



Revista Internacional **ADMINISTRACION & FINANZAS**

Volumen 6

Número 6

2013

CONTENIDO

La Ambidestría Organizativa en las Pequeñas y Medianas Empresas: Estudio de su Evolución, Antecedentes y Efectos en el Desempeño	1
María Iborra, Consuelo Dolz, Ángels Dasí & Vicente Safón	
Análisis Espectral y Redes en Matrices de Correlación Financiera	15
Linda Margarita Medina Herrera & Ernesto Armando Pacheco Velázquez	
Integración de Mercados Accionarios Latinoamericanos: Análisis de Factores de Riesgo en Común	29
Yaneth Romero Alvarez	
Hacia la Responsabilidad Social Empresarial de Pequeñas Empresas: Caso México	39
Alejandra López Salazar	
Clima Laboral: La Influencia de la Supervisión, los Factores Organizacionales y la Predisposición de los Empleados	55
Jorge Hernández Palomino, José de Jesús Espinoza & Manuel Aguilar Arellano	
Reflexión Sobre el Comportamiento Ético de los Individuos en las Organizaciones en México	73
Héctor Alfonso González Guerra, Víctor Manuel Molina Morejón, Emilio Padrón Cantú, Jorge Ernesto de la Rosa García, José de Jesús Segovia Cortés & Ramón Humberto Huitrón Cortés	
La Práctica Profesional en la Industria y el Sector Público: Caso Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	87
Cecilia García Muñoz Aparicio, Manuela Camacho Gómez, María del Carmen Ancona Alcocer & Olga Beatriz Sánchez Rosado	
Validez de Contenido de un Instrumento de Medición de la Competitividad de las Pymes Vitivinícolas del Valle de Guadalupe	103
Lino Meraz Ruiz & Sonia Elizabeth Maldonado Radillo	
La Solidaridad de la Soja en Argentina	115
Marisa Daniela Goytia & Silvina Beatriz Marcolini	

LA AMBIDIESTRÍA ORGANIZATIVA EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS: ESTUDIO DE SU EVOLUCIÓN, ANTECEDENTES Y EFECTOS EN EL DESEMPEÑO

María Iborra, Universidad de Valencia
Consuelo Dolz, Universidad de Valencia
Àngels Dasí, Universidad de Valencia
Vicente Safón, Universidad de Valencia

RESUMEN

La supervivencia de las empresas depende de su eficiencia e innovación, capacidades difíciles de simultanear en tiempos de crisis. En este trabajo, analizamos cómo responden las empresas a este dilema. En una muestra de PYMEs españolas, hemos identificado dos grupos: las que han respondido a la reciente crisis internacional aumentando su énfasis en la eficiencia y en la innovación y las que han reducido ambas. El estudio muestra la importancia de la estrategia corporativa y de la orientación previa como antecedentes de los patrones de respuesta. Y demuestra que el grupo cuya orientación ha sido más ambidiestra está obteniendo mejores resultados en términos de ventas y beneficios.

PALABRAS CLAVE: Crisis Económica, PYME, Ambidiestría Organizativa, Estrategia

ORGANIZATIONAL AMBIDEXTERITY IN SME: STUDY OF ITS EVOLUTION, ANTECEDENTS AND EFFECTS ON FIRM PERFORMANCE

ABSTRACT

Firm survival depends on efficiency and innovation. These capabilities are difficult to achieve simultaneously in times of crisis. In this work, we analyze how firms answer to this dilemma. In a sample of Spanish SMEs we identify two groups: one group that reacts to recent crisis increasing its focus on efficiency and on innovation and the other one in which both decrease. The study demonstrates that corporate strategy and the previous orientation of the firm are antecedents of the different types of reaction. Results show the group with more ambidextrous orientation achieved better sales and profits.

JEL: M1

KEY WORDS: Economic Crisis, SME, Organizational Ambidexterity, Strategy

INTRODUCCIÓN

La crisis internacional iniciada en EEUU ha supuesto cambios bruscos en el entorno empresarial de muchos países. En Europa, las empresas de muchos sectores han visto cómo se reducía vertiginosamente la demanda de sus productos y la posibilidad de acceso a la financiación externa, condicionando notablemente su respuesta ante este escenario de recesión. Esta situación ha sido especialmente preocupante en países como España, en los que la prevalencia de pequeñas y medianas

empresas es importante (Schmiemann, 2008), pues, ante este tipo de circunstancias adversas, habitualmente son las más débiles y vulnerables.

Las respuestas empresariales ante las crisis externas de carácter económico pueden moverse en torno a dos ejes o dimensiones. En el primer eje, la empresa busca la estabilidad, explotar aquello que conoce; es, por tanto, una respuesta orientada a la eficiencia y a la mejora de los resultados en el corto plazo. Las empresas que se mueven en este eje reaccionan ante la crisis reduciendo sus costes, enfocándose a la mejora de los procesos rutinarios y a la mejora de la calidad o mejorando la eficiencia con la que responden a sus clientes tradicionales. En términos de March (1991), son empresas que se orientan a la explotación del conocimiento. En el segundo eje, las empresas se orientan al cambio y a la innovación; en este caso, la respuesta ante la crisis buscaría explorar nuevas oportunidades de éxito que garanticen superar la inercia y alineen a la empresa con las nuevas demandas del entorno (Schmitt, Probst y Thusman, 2010). Las empresas, en este último caso, se embarcan en la utilización de nuevas tecnologías, creando nuevos productos o servicios, centrándose en nuevos clientes o atendiéndolos de forma distinta y rompiendo en muchos casos con los patrones e ideas comúnmente aceptados en sus sectores. En términos de March (1991), son empresas que se orientan a la exploración del conocimiento.

Desde un punto de vista normativo, los investigadores sugieren que las empresas deberían aprender a manejar las paradojas que implican buscar la estabilidad y la eficiencia en el corto plazo sin dificultar a su vez la capacidad de reacción para sobrevivir en el largo plazo. De ahí que diferentes autores enfatizen el papel de la ambidiestría organizativa, esto es, la capacidad de ser diestro y zurdo al mismo tiempo, de ser capaz de explorar y explotar conocimiento simultáneamente (Raisch y Birkinshaw, 2008; Simsek, 2009; Tushman, Smith y Binns, 2011). En esta línea argumental, algunos autores consideran que ante los cambios del entorno deberían incrementar ambas orientaciones, exploradora y explotadora, para asegurar la supervivencia actual y futura de la empresa (Jansen, Van den Bosch y Volberda, 2005). Sin embargo, otros trabajos proponen que el comportamiento esperado ante un cambio radical en el entorno debería ser de enfoque, bien hacia la explotación, bien hacia la exploración. Esta argumentación se basa en que una fuerte reducción de la munificencia del entorno impide mantener las tensiones contradictorias entre las dos orientaciones (Gulati y Puraman, 2009).

Este trabajo tiene como objetivo aportar evidencia y reflexión a este debate, describiendo cómo han reaccionado las PYMEs españolas ante la reciente crisis en términos de su orientación hacia la eficiencia y el corto plazo -esto es, hacia la explotación-; y en términos de su orientación hacia la innovación y el cambio, es decir, hacia la exploración. Así, en este artículo, estudiamos cómo han afrontado las PYMEs la reciente crisis económica, poniendo nuestra atención en el concepto de *ambidiestría organizativa* y analizando los diferentes resultados que ello conlleva.

Para ello, en primer lugar, proponemos una tipología de estas empresas en función de su respuesta ante la crisis. Ésta nos ha permitido diferenciar dos grupos de empresas en función del grado de ambidiestría organizativa. En segundo lugar, caracterizamos dichos grupos en función de su comportamiento anterior a la crisis. Así, hemos analizado el papel de la estrategia como antecedente de la ambidiestría (Lavie, Kang y Rosenkopf, 2010a; Lavie y Rosenkopf, 2006; Raisch y Birkinshaw, 2008). Concretamente, hemos estudiado si la experiencia previa a la crisis en operaciones de internacionalización, fusiones y adquisiciones, y alianzas, ha jugado un papel relevante en la orientación explotadora y exploradora de las empresas durante la crisis. Finalmente, hemos analizado si los resultados de las empresas en 2010 han sido diferentes en función de su respuesta a la crisis.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

O'Reilly y Tushman (2008; 2011) se preguntan qué hace que algunas empresas sobrevivan al cambio y cómo consiguen adaptarse algunas de ellas ante una crisis. Estos autores plantean que son las empresas

ambidestras -que explotan y exploran con destreza, que capturan las oportunidades actuales a la vez que las nuevas-, las que lo consiguen.

El trabajo pionero de March (1991) asocia la explotación con una orientación de la empresa hacia la eficiencia, el incremento de la productividad, el control, la certeza, centrada en la capacidad para hacer mejor las cosas y reducir la variedad. Por lo que respecta a la exploración, March (1991) la equipara a términos como la búsqueda, el descubrimiento, la autonomía, la innovación, la variación, el riesgo, la experimentación, la flexibilidad.

Desarrollar un tipo u otro de actividades tiene diferentes repercusiones para las empresas. La explotación las enfoca en el corto plazo y la eficiencia pero, al mismo tiempo, puede hacerlas caer en la “trampa del éxito” generando inercia, obsolescencia y conformismo, y limitando la supervivencia futura. Igualmente, las actividades vinculadas con la exploración preparan a la empresa para los retos futuros. Ahora bien, un excesivo énfasis en ellas puede conllevar el riesgo de sacrificar el presente, generando demasiadas “novedades” sin tener en cuenta el retorno de la inversión.

Aunque ambas actividades son esenciales para la supervivencia de las empresas, su gestión implica contradicciones, paradojas y tensiones importantes (March, 1991; Lavie, Stettner y Tushman, 2010b; O’Reilly y Tushman, 2008, 2011; Piao, 2010). Por ello, y dada la limitación de recursos, las empresas deben decidir cómo asignan sus recursos entre la orientación a la explotación o la exploración, es decir, qué nivel desean obtener de cada una de ellas y en qué medida van a mantener un equilibrio entre las actividades explotadoras y las exploradoras. En este sentido, el trabajo de Cao, Gedajlovic y Zhang (2009) supone un avance en la comprensión de la ambidestria organizativa y de la relación entre la exploración y la explotación. Según estos autores, existen dos dimensiones en torno al concepto de ambidestria: el *nivel* de ambidestria, o magnitud absoluta de exploración y explotación que alcanza la empresa; y el *equilibrio* en la ambidestria, o medida en que la empresa mantiene un énfasis similar entre exploración y explotación, evitando el enfoque en una de ellas.

Algunos estudios han analizado el impacto de determinadas dimensiones del entorno sobre las orientaciones explotadora y exploradora. Entre ellas, el dinamismo, la rivalidad y la munificencia del entorno son las que mayor atención han recibido. Por ejemplo, Jansen et al. (2005) encuentran evidencia de una relación positiva entre el grado de dinamismo y rivalidad del entorno, y el nivel de exploración y explotación. Otros trabajos, como el de Schmitt et al. (2010), sustentan la idea de que la abundancia de recursos beneficia los niveles de exploración y explotación.

La reciente crisis económica internacional ha supuesto un incremento en el dinamismo del entorno y en la hostilidad que haría esperar que las empresas incrementasen tanto la explotación como la exploración. Sin embargo, esta crisis también ha ido acompañada de una drástica reducción de la disponibilidad de recursos en el entorno empresarial, lo que podría conducir hacia el enfoque en una de las orientaciones, ya que el mantenimiento de la cuenta de resultados podría emerger como el principal objetivo de las empresas (Gulati y Puraman, 2009).

Esta distinta respuesta de énfasis secuencial en la exploración o explotación o simultaneidad es coherente también con la diversidad de propuestas que aparecen en la literatura sobre estrategias de supervivencia (Schmitt y Raisch, 2010). Así, algunos autores proponen que las empresas ante una situación de crisis tienen recursos muy limitados lo que les dificulta una respuesta que simultanee saneamiento y recuperación, mientras que otros trabajos abogan por el equilibrio simultáneo entre ambas actividades.

En este sentido, algunos trabajos proponen que en un primer momento las empresas deben enfocarse en la búsqueda de eficiencia y de mejora para, en etapas posteriores, buscar actividades de recuperación (Robbins y Pearce, 1992). Implicaría, por tanto, que la respuesta desde esta corriente de la literatura sobre

estrategias de supervivencia sería de enfoque hacia la explotación buscando mejoras en la eficiencia operativa y rectificando en las actividades que pueden generar a la empresa resultados a corto plazo y devolverla a sendas de éxito y crecimiento. Solo en etapas posteriores podría la empresa dispersar sus esfuerzos hacia actividades de innovación y crecimiento (Hofer, 1980; Robbins y Pearce, 1992). Esta primera respuesta de enfoque hacia la explotación permitiría revertir el fracaso de la empresa aunque implicaría una reducción en el equilibrio en la ambidiestría.

Sin embargo, otros autores defienden la simultaneidad o el equilibrio entre las actividades de saneamiento y recuperación (Arogyaswamy, Barker y Yasai-Ardekani, 1995; Schmitt y Raisch, 2010). En este sentido proponen que las actividades de recuperación deben iniciarse desde el principio de las estrategias de supervivencia pues deben ser las que dirijan las actividades de saneamiento y deben permitir mantener la capacidad de innovación de la empresa (Hitt, Hoskinson, Johnson y Moesel, 1996). El trabajo de Schmitt y Raisch (2010) obtiene evidencia empírica de la relación entre actividades de saneamiento simultaneadas con cierto nivel de actividades de recuperación y el resultado de las empresas que han llevado a cabo estrategias de supervivencia. Implicaría, por tanto, que la respuesta desde esta corriente de la literatura sobre estrategias de supervivencia sería de ambidiestría, incrementando la explotación buscando mejoras en la eficiencia operativa y, a la vez, incrementando la exploración con aquellas actividades que pueden generar a la empresa resultados a largo plazo, retando a las causas del fracaso ante la crisis y devolviéndola a sendas de éxito y crecimiento.

Aunque esta simultaneidad entre saneamiento y recuperación es reclamada por la literatura, obtenerla no es sencillo para las PYMEs. Como señalan Hitt et al. (1996), los malos resultados y/o los altos costes financieros de la deuda hacen que difícilmente las empresas tengan recursos para realizar inversiones que no ofrecerán resultados sino con el paso de los años. Además de que ante una situación de hostilidad y dinamismo, es difícil que los directivos asuman compromisos a largo plazo.

Por tanto, hay argumentos para pensar que algunas empresas se centrarán en la reducción de costes y activos para detener los resultados negativos (Hofer, 1980; Robbins & Pearce, 1992), con el uso de controles financieros potentes, énfasis en el fondo de maniobra en el corto plazo y en la reducción de gastos, todo ello coherente con una orientación que se enfoca hacia la explotación (Robbins & Pearce, 1992), a pesar de que ello suponga una reducción en su capacidad de innovación (Hitt et al. 1996).

En el caso de las PYMEs, sus restricciones internas se han visto seriamente agravadas por la reducción en la disponibilidad de recursos en el entorno, especialmente de carácter financiero. Por ello, cabe preguntarse ¿cuál ha sido la reacción de las PYMEs ante la crisis?, esto es ¿han incrementado o han reducido su ambidiestría organizativa?

METODOLOGÍA

Muestra

Con objeto de obtener la información necesaria para realizar esta investigación, hemos recurrido a entrevistas personales mediante el uso de cuestionarios administrados. Antes de proceder a las entrevistas, se realizó un pretest del cuestionario con algunos directivos y, a continuación, se introdujeron mejoras para asegurar que las cuestiones fueran claras, relevantes y se interpretaran tal y como se esperaba. Se contactó con los altos directivos de las empresas de la base de datos y, si estaban de acuerdo, se concertaba una reunión. Los cuestionarios estaban divididos en tres partes, claramente diferenciadas, que se correspondían con variables de la empresa antes de la crisis, durante la crisis y posteriormente a la crisis. Los cuestionarios se administraron intentando corregir al máximo el sesgo de recuerdo. Todas las preguntas eran cerradas. Utilizando la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos de Bureau Van Dijk), identificamos 814 PYMEs, con un número de empleados comprendido entre 20 y 250.

Estas empresas, pertenecen a diversos sectores industriales españoles que han sufrido un importante impacto negativo por la crisis. Tras un primer contacto, se concertaron entrevistas personales con cada empresa, realizadas entre julio de 2009 y mayo de 2010. Se obtuvo una muestra de 143 empresas –en 121 de ellas con respuesta de dos directivos– lo que se corresponde a una tasa de respuesta del 17,6% y un error del 7,5%, para un alfa del 5%. Las PYMEs de la muestra tienen, en promedio, 52 trabajadores, un volumen de facturación de 7 millones de Euros y 33 años de edad.

Variables del Estudio

Exploración y explotación. Las orientaciones hacia la exploración y la explotación, se obtuvieron basándose en las escalas de Lubatkin, Simsek, Ling y Veiga (2006). Tras el proceso de refinamiento de las escalas desarrollamos cinco ítems que reflejan una orientación hacia la exploración y cuatro ítems que representan una orientación hacia la explotación. El cuestionario solicitó a los entrevistados la evaluación de las orientaciones explotadora y exploradora en dos períodos: 1) desde 2000 hasta antes del inicio de la crisis, llamadas *exploración y explotación anterior a la crisis o pre-crisis*; y 2) desde el inicio de la crisis nacional e internacional hasta el momento en el que se realizó la entrevista, denominadas *exploración y explotación durante la crisis*. Usando una escala Likert de 5 puntos (1=nada de acuerdo a 5=totalmente de acuerdo), los cinco ítems relativos a la orientación hacia la exploración describen en qué medida la empresa: (1) basa su éxito en su habilidad para explorar nuevas tecnologías, (2) busca nuevas ideas tecnológicas rompiendo con las comúnmente aceptadas, (3) busca nuevas formas de satisfacer a sus clientes, (4) crea productos o servicios innovadores para la empresa y (5) ha buscado enérgicamente nuevos grupos de clientes. De forma similar, los cuatro ítems que confieren una orientación hacia la explotación describen la empresa como aquélla que: (1) se ha comprometido a mejorar la calidad (3) examina, constantemente, la satisfacción de sus clientes actuales, (4) mejora, continuamente, la fiabilidad de sus productos y servicios y (5) adapta su oferta para mantener satisfechos a sus clientes.

Nivel de ambidiestría. Se refiere a una magnitud combinada de la exploración y la explotación, medida con su producto. Basado en Cao *et al.* (2009) se obtiene como el producto de la exploración por la explotación.

Equilibrio en la ambidiestría. Refleja el equilibrio entre la exploración y la explotación y ha sido medido mediante la diferencia absoluta entre ambas variables. Con objeto de simplificar la interpretación, hemos invertido esta medida restando la diferencia del resultado al valor 5, de manera que valores más altos indican un mayor equilibrio en la ambidiestría, tal y como sugieren Cao *et al.* (2009).

Fusiones, adquisiciones y alianzas. Se refiere al número de operaciones de fusión, adquisición y alianzas realizadas entre 2000 y el comienzo de la crisis. En este trabajo utilizaremos el término alianzas en sentido amplio, incorporando diversos y variados tipos de acuerdos de cooperación.

Internacionalización. Variable medida con el porcentaje de ventas foráneas respecto del total máximo obtenido entre 2000 y el comienzo de la crisis, según la escala: 1=menos del 10%, 2=entre el 10% y 25%; 3=entre el 25% y 35%; 4=entre el 35% y 50%; y 5=más del 50%.

Tamaño de la empresa. Número de empleados promedio entre 2000 y el comienzo de la crisis.

Rentabilidad de la empresa. Medida de rentabilidad subjetiva obtenida de los directivos para el período comprendido entre 2000 y el comienzo de la crisis, recogida según la escala: 1=mucho peor que la competencia; 2=peor que la competencia; 3=similar a la competencia; 4=mejor que la competencia; y 5=mucho mejor que la competencia.

Desempeño comercial. La evolución de las ventas se obtuvo de calcular la diferencia entre los ingresos de explotación obtenidos en 2010 y en 2009, dividida por los ingresos de explotación del 2009 $[(Ingresos\ de\ explotación_{2010} - Ingresos\ de\ explotación_{2009}) / Ingresos\ de\ explotación_{2009}]$. Todos estos valores fueron normalizados con la media y la desviación típica de la variable en su sector de referencia.

Desempeño financiero. La evolución del EBIT se midió mediante la diferencia de dicho beneficio obtenido en 2010 y el 2009, dividida por el EBIT del 2009 $[(EBIT_{2010} - EBIT_{2009}) / EBIT_{2009}]$. Todos estos valores fueron normalizados con la media y la desviación típica de la variable en su sector de referencia.

RESULTADOS

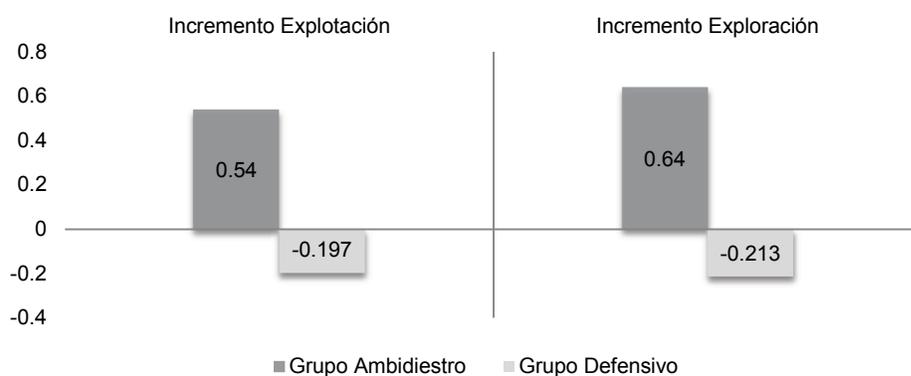
Con el fin de proceder a la exposición de nuestros resultados hemos secuenciado la presentación en tres partes. Primero, describimos mediante un análisis cluster los distintos patrones de respuesta de las PYMEs ante la crisis para posteriormente analizar los rasgos distintivos de cada uno de los grupos. Cerramos esta sección de resultados con la descripción de las diferencias en el desempeño comercial y económico de cada uno de los grupos.

Patrones de Respuesta Ante la Crisis

Para analizar cómo habían respondido las empresas a la crisis realizamos una análisis cluster en función de los cambios en la exploración y la explotación en los dos periodos de tiempo considerados –antes de la crisis y durante la crisis. Del análisis cluster obtuvimos dos grupos, compuestos por 85 y 53 empresas. Fueron eliminadas 5 empresas que no presentaban una adhesión clara a ninguno de estos dos grupos.

El grupo menos numeroso, denominado grupo ambidiestro, se caracteriza por aumentar la exploración y la explotación como reacción a la crisis. En cambio, el segundo grupo, denominado grupo defensivo, presenta una reducción de ambas orientaciones (Figura 1).

Figura 1: Descripción de los Grupos Ambidiestro y Defensivo



En esta figura se muestran dos grupos de empresas que responden a dos patrones de comportamiento como reacción a la crisis. El grupo ambidiestro es aquel que incrementa la exploración y la explotación. El grupo defensivo se caracteriza por reducir ambas orientaciones. Fuente: Elaboración propia.

Rasgos Distintivos de las PYMES del Grupo Ambidiestro y del Grupo Defensivo

Con objeto de comprender el porqué de la distinta reacción ante la crisis de las empresas de los grupos ambidiestro y defensivo, estudiamos la posible existencia de diferencias en determinados antecedentes.

Partiendo de las variables propuestas en trabajos previos para explicar la capacidad de reacción de las empresas en términos de exploración y explotación (por ejemplo, Simsek, 2009; Raisch y Birkinshaw, 2008; Lavie et al., 2010b), en este trabajo analizamos dos: la ambidiestría previa, y las estrategias corporativas utilizadas en el pasado. En este último caso hemos considerado el uso de crecimiento externo e híbrido, y de la internacionalización entre el año 2000 y el comienzo de la crisis.

La Tabla 1 recoge los resultados obtenidos para el primero de estos análisis. Como puede observarse, las PYMEs del grupo ambidiestro y del grupo defensivo han tenido un comportamiento previo diferente, en lo que se refiere a su nivel y equilibrio en la ambidiestría.

Tabla 1: Análisis Comparativo Entre Clusters (ANOVA)

Variable	Media		Sig.
	Grupo Ambidiestro	Grupo Defensivo	
Nivel antes de la crisis (N _A) (escala 1-25)	10,64	12,48	**
Nivel durante de la crisis (N _D) (escala 1-25)	14,85	11,07	***
Equilibrio antes de la crisis (E _A) (escala 1-5)	4,26	4,18	n.s
Equilibrio durante de la crisis (E _D) (escala 1-5)	4,40	4,13	**

***p<0.01, ***p<0.001, n.s.=no significativo. En esta tabla se muestra que existen diferencias significativas en los niveles de ambidiestría antes y durante la crisis entre los dos grupos de pymes. Mientras el grupo ambidiestro incrementó su nivel de ambidiestría durante la crisis, el grupo defensivo lo redujo. Asimismo, las PYMES del grupo ambidiestro muestran mayor equilibrio en la ambidiestría tanto antes como durante la crisis. Fuente: Elaboración propia.*

Se aprecian diferencias significativas en el nivel de ambidiestría previos a la crisis y durante la crisis. Las PYMEs del grupo ambidiestro presentaban antes de la crisis un nivel inferior de ambidiestría que las PYMEs del grupo defensivo. Sin embargo, durante la crisis los niveles de ambidiestría en ambos grupos han dado un vuelco de manera que el nivel de las PYMEs del grupo ambidiestro supera al nivel de las PYMEs del grupo defensivo y, además, se produce un incremento en las primeras frente al decremento de las segundas. Este resultado nos permite afirmar que niveles previos de exploración y explotación más elevados no son garantía de mayores niveles futuros.

Respecto al equilibrio, las PYMEs del grupo ambidiestro tienen mayor equilibrio antes y durante la crisis (en este último caso las diferencias son significativas) que el grupo defensivo.

La respuesta conjunta, en términos de nivel y equilibrio en la ambidiestría, puede observarse en la Figura 2. Las PYMEs del grupo defensivo han reducido el nivel y el equilibrio, lo que significa que han reducido su grado de ambidiestría y, por tanto, que se han retraído en sus esfuerzos por buscar la eficiencia y la innovación de forma simultánea. La reducción en su equilibrio implica un enfoque hacia una de las orientaciones en detrimento de la otra. Por el contrario, el grupo ambidiestro partía de niveles inferiores, pero estaba más equilibrado.

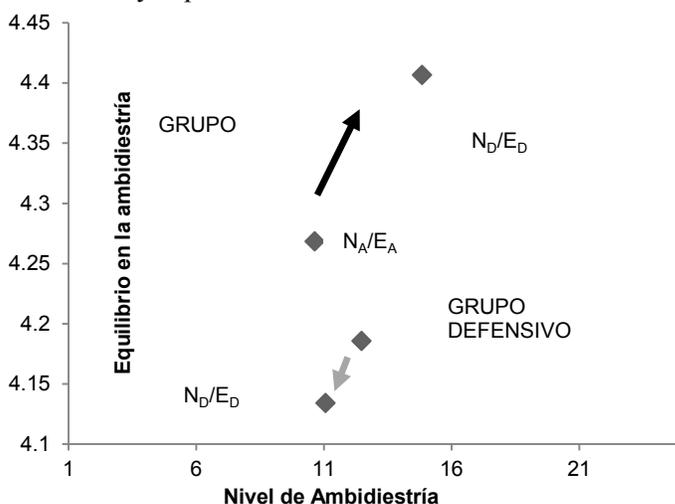
La dimensión de equilibrio tiene consecuencias relevantes. La literatura propone que las empresas tienden a replicar aquello que saben hacer. Así, cuando las empresas se orientan hacia la explotación, construyen rutinas que les permiten el aprendizaje basado en la experiencia, repitiendo el comportamiento y haciéndolo cada vez más eficiente con el uso, lo que aumenta la probabilidad de mejora de los resultados y refuerza su réplica (Levintah y March, 1993). El uso repetido de sus rutinas permite a la empresa refinar y mejorar sus competencias, pero limita la búsqueda de una orientación exploradora que ayude a la empresa a responder a los retos futuros (Lavie y Rosenkopf, 2006).

Por otro lado, cuando las empresas se enfocan, orientándose a la exploración, utilizan su capacidad de absorción como un mecanismo que les permite identificar y evaluar las posibilidades de diversas oportunidades. Esta capacidad favorece la receptividad a nuevo conocimiento, promoviendo el

aprendizaje y la exploración (Lavie y Rosenkopf, 2006). Ello implica un enfoque a largo plazo hacia la innovación y el cambio, pero se deja de lado la consecución de los intereses de corto plazo.

En nuestro estudio, las PYMEs del grupo ambidiestro muestran tras la crisis una clara destreza para explorar y explotar de forma simultánea, obteniendo elevados niveles de ambas actividades. El interés de la ambidiestría reside en su probada relación con los resultados y la supervivencia de las empresas (Raish y Birkinshaw, 2008; Simsek, 2009; Piao, 2010). Estas PYMEs han respondido a la crisis incrementando su orientación al corto plazo sin dejar de lado su orientación a largo plazo. Se trata de empresas que han aprendido a equilibrar las tensiones entre la exploración y la explotación, y han mantenido elevados niveles de ambas.

Figura 2: Nivel y Equilibrio en la Ambidiestría en las PYMEs Antes y Durante la Crisis



N_A: Nivel ambidiestría antes de la crisis

N_D: Nivel ambidiestría durante la crisis

E_A: Equilibrio ambidiestría antes de la crisis

E_D: Equilibrio ambidiestría durante la crisis

En esta figura se muestra la respuesta conjunta de los dos grupos de empresas por lo que al nivel y al equilibrio en la ambidiestría se refiere. Las empresas defensivas, durante la crisis, han reducido tanto el nivel como el equilibrio, lo que implica que se enfocan hacia una de las orientaciones. El grupo ambidiestro, que partía de menores niveles de ambidiestría aunque mayor equilibrio, consigue un aumento considerable de ambos durante la crisis. Fuente: Elaboración propia.

Pero la respuesta ambidiestra no varía solo en función de la ambidiestría previa. Las distintas estrategias seguidas por una PYME pueden repercutir también sobre la ambidiestría. En las PYMEs suele prevalecer el crecimiento por penetración en sus mercados/productos actuales mediante el desarrollo interno (Escriba y Safón, 2007). La literatura ha relacionado este tipo de crecimiento con una mayor orientación a la explotación y reutilización de las capacidades existentes, al replicar sus propias rutinas, procesos y procedimientos, tendiendo a la inercia y repetición de comportamientos (Vermeulen y Barkema, 2001). Por el contrario, otras formas de crecimiento, como las fusiones, las adquisiciones o las alianzas estratégicas, se han relacionado con el desarrollo de nuevas capacidades (Barkema y Vermeulen, 1998; Vermeulen y Barkema, 2001) y con la revitalización de las empresas implicadas (Vermeulen, 2005). Las empresas que llevan a cabo adquisiciones, fusiones o acuerdos de cooperación, introducen cambio y confrontación con otras configuraciones y se ven forzadas a enfrentarse a nuevos contextos y a establecer nuevas combinaciones de recursos. Por ello, las PYMEs que, junto con el desarrollo interno, han optado por otras formas de crecimiento, tendrán mayor posibilidad de incrementar su orientación a la explotación, y también a la exploración.

De igual forma, la internacionalización se ha relacionado con la exploración de nuevas capacidades (Barkema y Vermeulen, 1998). La experiencia y el aprendizaje son dos conceptos básicos en diferentes

enfoques teóricos de la empresa internacional (Barkema y Drogendijk, 2007), tanto en aquellos modelos relacionados con el proceso de internacionalización de la empresa, como en aquéllos que permiten comprender mejor el enfoque estratégico de competencia internacional. Así, desde un enfoque incremental, para la comprensión de los factores que afectan a la selección del mercado y la forma de entrada, el modelo de Uppsala (Johanson y Vahlne, 1977) pone de manifiesto la importancia de la experiencia en el grado de compromiso y de toma de riesgo en este tipo de decisiones. En este sentido, la internacionalización conlleva trabajar en entornos geográficos que implican diferentes regulaciones, cultura o demandas de los clientes. Supone saber reconocer y aprovechar las oportunidades del mercado, aprender de un nuevo contexto institucional y desarrollar nuevos vínculos y nuevas relaciones con las redes locales, revitalizando a la empresa con el desarrollo de nuevas capacidades necesarias para competir en un entorno diferente (Johanson y Vahlne, 2009).

La Tabla 2 ilustra estas relaciones. Las PYMEs del grupo ambidiestro se caracterizan por haber llevado a cabo un mayor número de fusiones y adquisiciones y cooperaciones, y por haber tenido más experiencias internacionales que sus homólogas del grupo defensivo, lo que viene a apoyar los argumentos teóricos esgrimidos anteriormente.

Tabla 2: Análisis Comparativo Entre Clusters (ANOVA)

Variable	Media		Sig.
	Grupo Ambidiestro	Grupo Defensivo	
Fusiones, adquisiciones y alianzas	0,51	0,37	†
Internacionalización	2,21	1,55	†
Tamaño de la empresa	54,06	54,67	n.s
Rentabilidad de la empresa	3,21	3,03	n.s

† $p < 0.10$, n.s. = no significativo. En esta tabla se muestra una caracterización de los dos grupos de empresa. Las del grupo ambidiestro han realizado mayor número de operaciones de crecimiento externo (fusiones, adquisiciones y alianzas) así como de internacionalización. En este caso, la diferencia entre ambos grupos es significativa. No obstante, dichos grupos no divergen ni en el tamaño de las empresas que los conforman ni en su rentabilidad anterior. Fuente: Elaboración propia.

Por último, cabe señalar que los dos grupos de empresas obtenidos de la clasificación no presentan diferencias significativas por lo que a su tamaño se refiere. El tamaño es una variable de control habitual en los estudios sobre ambidiestría organizativa (Rothaermel y Deeds, 2004). Como se desprende de la Tabla 2, los dos grupos de empresas tienen tamaños idénticos (54 empleados), no siendo, pues, una variable importante en la explicación de su diferente respuesta ante la crisis. También estudiamos si la rentabilidad pasada era un antecedente de la orientación ambidiestra ante la crisis, pues el comportamiento estratégico depende de la percepción de la performance de la empresa (Ansoff, 1965), y no obtuvimos diferencias significativas.

Efectos en el Desempeño Comercial y Económico de la Empresa

Diferentes trabajos han demostrado la relación entre ambidiestría organizativa y los resultados y la supervivencia de la empresa (Raisch y Birkinshaw, 2008; Simsek, 2009; Piao, 2010). Con el fin de comprobar este efecto en nuestro estudio, los directivos fueron preguntados sobre cómo esperaban que se desempeñara su empresa en los años siguientes a la crisis (Tabla 3). Aquéllos encuadrados en el grupo de empresas ambidiestras dijeron esperar una rentabilidad superior al promedio (3,37 en una escala de 5 puntos, donde 3 es “igual que la competencia”); y los que estaban en las empresas defensivas, un desempeño similar a la competencia (3,02), siendo la diferencia entre grupos significativa ($p=0,01$). Este resultado, derivado de opiniones subjetivas, fue comprobado con un análisis adicional realizado sobre datos financieros correspondientes a 2010, relativos al éxito comercial y económico de la empresa, utilizando la evolución de las ventas y del beneficio bruto antes de impuestos e intereses.

En consonancia con las percepciones de los directivos, las empresas encuadradas en el grupo ambidiestro han experimentado un incremento de su facturación en 2010. Por el contrario, las empresas del grupo defensivo han seguido perdiendo ventas, a pesar de que la evolución del PIB español mejoró en ese año con respecto a 2009. Los beneficios de las empresas ambidiestras también crecieron más que las empresas defensivas en 2010, aunque las diferencias no llegan a ser estadísticamente diferentes ($p=0,12$).

Tabla 3: Análisis de los Resultados Previstos y Obtenidos Por los Clusters (ANOVA)

Variable	Media		Sig.
	Grupo Ambidiestro	Grupo Defensivo	
Rentabilidad de la empresa	3,37	3,02	**
Ingresos de explotación (2010/2009)	0,03	-0,13	*
EBIT(2010/2009)	1,24	0,60	n.s

† $p < 0.10$, n.s.=no significativo. En esta tabla se muestra la relación entre la ambidiestría organizativa y los resultados de las PYMES. Respecto a los resultados esperados en el momento del estudio, el grupo ambidiestro esperaba obtener una rentabilidad superior a la media, mientras que el grupo defensivo esperaba situarse en los niveles promedio, siendo la diferencia entre ambos grupos estadísticamente significativa. Respecto a los resultados obtenidos en 2010, el grupo ambidiestro ha incrementado su cifra de ventas mientras el grupo defensivo la ha reducido, siendo esta diferencia significativa. Sin embargo, aunque los EBIT del grupo ambidiestro crecieron más que los del grupo defensivo, las diferencias no son significativas. Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

En este trabajo hemos analizado cómo han respondido las PYMES españolas ante la reciente crisis internacional. En concreto, nos hemos centrado en cómo han modificado su orientación ambidiestra. Hemos observado que, a pesar de lo que cabría esperar por sus escasos recursos y limitaciones intrínsecas, su respuesta no ha sido la de enfoque en la explotación o en la exploración en todos los casos.

Tras el análisis de una muestra de 143 PYMES, hemos observado dos patrones claramente diferenciados. El primer patrón, exhibido por un numeroso grupo de empresas (denominado grupo ambidiestro), ha reaccionado a la crisis con un incremento en su ambidiestría. El segundo patrón, mostrado por un conjunto de empresas todavía mayor (denominado grupo defensivo), han reaccionado enfocando su orientación hacia la exploración o la explotación. Por ello, nuestra primera conclusión es que, a diferencia de lo esperado, las PYMES reaccionan ante la crisis de forma heterogénea.

Buscando respuestas a ese comportamiento diferente, hemos indagado en la literatura las posibles explicaciones, comprobando que hay factores potenciales de los cuales se sabe muy poco. Entre estos, la importancia de la inercia y la experiencia adquirida en las estrategias pasadas.

Hemos comprobado que la ambidiestría previa actúa como predictor de la ambidiestría futura en tiempos de crisis, pero que, dentro de ésta, es más relevante la dimensión de equilibrio que la de nivel. En efecto, nuestro estudio ha permitido ver que las empresas que han incrementado su ambidiestría durante la crisis no eran las que tenían un nivel de ambidiestría previo superior, sino las que tenían una ambidiestría más equilibrada. Este resultado es inédito en la literatura y abre líneas de investigación muy atractivas.

También hemos obtenido evidencia de que las PYMES que han llevado a cabo estrategias de fusión, adquisición y alianza, en la fase previa a la crisis, son las que han sido capaces de incrementar su nivel y equilibrio ambidiestro durante la crisis. Esto permite explicar parcialmente por qué el comportamiento de las PYMES ha sido heterogéneo, en términos de respuesta a la crisis.

Por último, la literatura ha relacionado la respuesta en términos de enfoque hacia la explotación o la exploración o en términos de ambidiestría con los resultados y la supervivencia de la empresa. Ese mismo debate aparece en la literatura sobre estrategias de supervivencia entre aquellos que abogan por una respuesta secuencial, primero de enfoque hacia la explotación mediante el saneamiento para después

realizar acciones de recuperación mediante un enfoque a la exploración y otros que defienden la necesidad de simultanear ambas respuestas para mejorar los resultados en la supervivencia. Nuestro estudio obtiene evidencia de que la respuesta de simultaneidad ofrece mejores resultados en las PYMEs tanto desde un punto de vista subjetivo como objetivo. Las PYMEs que han sido capaces de llevar a cabo una respuesta que simultanea el énfasis en la eficiencia con el énfasis en la renovación obtienen un mejor desempeño.

Nuestros resultados ofrecen indicaciones para los directivos de la empresa que se enfrentan a situaciones de crisis. Aunque, la tendencia mayoritaria sea a utilizar los escasos recursos de la PYME en mejorar la eficiencia, reduciendo costes, limitando gastos y mejorando los indicadores financieros, este esfuerzo orientado hacia el enfoque no ofrece los mejores resultados. Por el contrario, ser capaz de equilibrar y simultanear el énfasis en la eficiencia con mantener la atención en la renovación de la empresa ayuda a las empresas a mejorar su desempeño empresarial.

BIBLIOGRAFÍA

- Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion*. New York: McGraw-Hill.
- Arogyaswamy, K., Barker, V. L. I,II, y Yasai-Ardekani, M. (1995). Firm turnarounds: An integrative two-stage model. *The Journal of Management Studies*, 32 (4), 493-493.
- Barkema H.G. y Drogendijk, R. (2007). Internationalising in small, incremental or lager steps? *Journal of International Business Studies*, 38, 1132-1148.
- Barkema, H.G. y Vermeulen, F. (1998). International expansion through start-up or acquisitions: a learning perspective. *Academy of Management Journal*, 41(1), 7-27.
- Cao, Q., Gedajlovic, E. y Zhang, H. (2009). Unpacking Organizational Ambidexterity: dimensions, contingencies and synergistic effects. *Organization Science*, 20(4), 781-796.
- Escribá, A. y Safón, V. (2007). La Empresa Valenciana: Estrategias Corporativas y Competitivas, en La Comunidad Valenciana en el umbral del siglo XXI. Estrategias de desarrollo económico. *Servei de Publicacions de la Universitat de València*: 427-447.
- Gulati, R., y P. Puranam. (2009). Renewal through reorganization: The value of inconsistencies between formal and informal organization. *Organization Science*, 20(2), 422-440.
- Hitt, M.A., Hoskisson, R.E., Johnson, R.A y Moesel, D.D. (1996). The Market For Corporate Control And Firm Innovation. *Academy of Management Journal*, 39 (5), 1084-1119.
- Hofer, C. W. (1980). Turnaround strategies. *Journal of Business Strategy*, 1 (1), 19-31.
- Jansen, J.J.P., Van den Bosch, F.A.J. y Volberda, H.W. (2005). Exploratory innovation, exploitative innovation and ambidexterity: the impact of environmental and organizational antecedents. *Schmalenbach Business Review*, 57, 351-363.
- Johanson, J. y Vahlne, J. (2009). The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of International Business Studies*, 40 (9), 1411-1431.

Johanson, J. y Valhne, J.-E. (1977). The internationalization process of the firm -A model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*, 8, 23-32.

Lavie, D., Kang, J y Rosenkopf, L. (2010a). Balance Within and Across Domains: The Performance Implications of Exploration and Exploitation in Alliances, Submitted to the 7th Atlanta Competitive Advantage Conference.

Lavie, D., Stettner, U. y Tushman, M.L. (2010b). Exploration and Exploitation within and across organizations. *The Academy of Management Annals*, 4(1), 109-155.

Lavie, D. y Rosenkopf, L. (2006). Balancing exploration and exploitation in alliance formation. *Academy of Management Journal*, 49(4), 797-818.

Levinthal, D., y March, J. (1993). Myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14: 95-112.

Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., y Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: the pivotal role of top management team behavioural integration. *Journal of Management*, 32(5): 646-672.

March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(4): 71-87.

O'Reilly, Ch. A., III y Tushman, M.L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206.

O'Reilly, Ch. A., III y Tushman, M.L. (2011). Organizational Ambidexterity in action: how managers explore and exploit. *California Management Review*, 53(4), 5-22.

Piao, M. (2010). Thriving in the New: Implication of Exploration on Organizational Longevity. *Journal of Management*, 36, 1529-1554.

Raisch, S. y Birkinshaw, J. (2008). Organizational Ambidexterity: antecedents, outcomes and moderators. *Journal of Management*, 34(3), 375-409.

Robbins, D. K. y Pearce, J. A. (1992). Turnaround: retrenchment and recovery, *Strategic Management Journal*, 13, 287-309.

Rothaermel, F. T., y Deeds, D. L. (2004). Exploration and exploitation alliances in biotechnology: A system of new product development. *Strategic Management Journal*, 25, 201-222.

Schmieman, M. (2008). Enterprises by size class -overview of SMEs in the EU, Industry, Trade and Services, Eurostat.

Schmitt, A., Probst, G. y Tushman, M.L. (2010). Management in Times of economic crisis: Insights into Organizational Ambidexterity. *M@n@gement*, 13(3), 128-150.

Schmitt, A. y Raisch, S. (2010). Neither black nor White yet both: the shifting balance between retrenchment and recovery in corporate turnarounds. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*.

Simsek, Z. (2009). Organizational Ambidexterity: towards a multilevel understanding. *Journal of Management Studies*, 46(4), 597-624.

Tushman, M.L., Smith, W.K. y Binns, A. (2011). The Ambidextrous CEO. *Harvard Business Review*, 89(6), 74-80.

Vermeulen, F. (2005). How acquisitions can revitalize companies. *MIT Sloan Management Review*, 46(4), 44-51.

Vermeulen, F., y Barkema, H. (2001). Learning through acquisitions. *Academy of Management Journal*, 44, 457-478.

RECONOCIMIENTO

Este trabajo ha recibido financiación de los Proyectos de Investigación ECO2009-07055 y ECO2012-32718 del Ministerio de Ciencia e Innovación de España.

BIOGRAFIA

María Iborra es Doctora en Economía por la Universitat de València. Profesora Titular de dicha Universidad. La dirección de contacto de todos los autores es la Avinguda dels Tarongers s/n, 46022, Valencia, España. Correo electrónico miborra@uv.es.

Consuelo Dolz es Doctora en Economía por la Universitat de València. Profesora Contratada Doctora por dicha Universidad. Correo electrónico consuelo.dolz@uv.es.

Àngels Dasí es Doctora en Economía por la Universitat de València. Profesora Titular de dicha Universidad. Correo electrónico angels.dasi@uv.es

Vicente Safón es Doctor en Economía por la Universitat de València. Profesora Titular de dicha Universidad. Correo electrónico vicente.safon@uv.es

ANÁLISIS ESPECTRAL Y REDES EN MATRICES DE CORRELACIÓN FINANCIERA

Linda Margarita Medina Herrera, Tecnológico de Monterrey
Ernesto Armando Pacheco Velázquez, Tecnológico de Monterrey

RESUMEN

En este artículo se usa la teoría de matrices aleatorias y árboles de expansión mínima para analizar la matriz de correlación C de los rendimientos de las 35 principales acciones cotizadas en la bolsa mexicana de valores. Se encuentra que el espectro de la matriz C tiene una estructura de banda aleatoria, los componentes de los vectores propios fuera de esta banda muestran importantes similitudes con las medidas topológicas del árbol de expansión mínima. Se obtiene que la empresa de telecomunicaciones AMX es el vértice central del árbol y la principal componente del vector propio más grande. Las medidas del árbol permiten concluir que sólo se forman dos conglomerados por sector económico: construcción y telecomunicaciones, los cuales presentan una gran influencia sobre el resto de las acciones.

PALABRAS CLAVES: Teoría de Matrices Aleatorias, Redes Financieras, Econofísica, Árbol de Expansión Mínima

SPECTRAL ANALYSIS AND NETWORKS IN FINANCIAL CORRELATION MATRICES

ABSTRACT

This paper uses the theory of random matrices and minimal spanning trees to analyze the correlation matrix C of returns of the top 35 stocks traded on the Mexican Stock Market. The results show the spectrum of the matrix C has a random band structure. The eigenvector components outside this band show significant similarities to the topological measures of the minimum spanning tree. The telecommunications company AMX is the central vertex of the tree and the main component of the largest eigenvector. The tree measures support the conclusion that only two clusters are formed by economic sectors: construction & telecommunications, which have a great influence on other stocks.

JEL: C16, C65, G11, C02, C22, C38, C45, C61, C8, D85

KEYWORDS: Random Matrix Theory, Stock Market Network, Econophysics, Minimum Spanning Tree

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas más frecuentes a los que nos enfrentamos al usar matrices de correlación financieras es que están “llenas de ruido” debido, entre otras cosas, a la finitud de las series de tiempo, a las condiciones cambiantes del mercado y al hecho de que dos activos que están correlacionados hoy pueden no estarlo mañana. Se han propuesto muchos modelos económicos y físicos para explicar la correlación de activos financieros, que es un sistema complejo con muchas relaciones difíciles de identificar y cuantificar. Las matrices de correlación financiera tienen un papel importante en administración de riesgos y construcción de portafolios.

De alguna manera, el problema de interpretar correlaciones entre los cambios en los rendimientos de activos financieros se asemeja a las dificultades experimentadas por los físicos en los años 50 cuando

trataban de explicar los cambios en los niveles de energía de un núcleo complejo. En este contexto el físico alemán Wigner (1951) y un poco más adelante Dyson y Mehta desarrollaron la Teoría de Matrices Aleatorias. Una serie de resultados importantes fueron establecidos y probados para el espectro de un núcleo complejo. Estos resultados forman un conjunto de propiedades universales de las matrices aleatorias. La parte de la matriz que no satisface las propiedades universales es aquella que puede ser considerada como no aleatoria y que por lo tanto contiene información sobre el sistema y la naturaleza de sus interacciones. Otra manera de estudiar la correlación entre activos financieros es construyendo un árbol de expansión mínima. El árbol de expansión mínima es una red cuyos vértices son los activos financieros y la distancia entre los vértices se construye a partir de los coeficientes de correlación. El árbol nos permite identificar el activo con mayor número de vértices conectados, el centro de masa del árbol, que de alguna manera representa el activo que más influencia tiene sobre el sistema. El árbol de expansión mínima también nos permite identificar conglomerados por sector económico y construir una medida de riesgo que puede ser usada en la construcción de portafolios.

La Teoría de matrices aleatorias y los árboles de expansión mínima son una buena combinación que no ha sido utilizada con frecuencia ya que la primera permite limpiar la matriz de correlación del ruido y una vez hecho esto, el árbol de expansión puede ser usado con la parte de la matriz limpia de ruido para realizar una taxonomía más confiable de las empresas y construir medidas topológicas mucho más adecuadas. Este artículo tiene dos objetivos fundamentales. El primero es aplicar la teoría de matrices aleatorias para estudiar la matriz de correlación C de los rendimientos diarios de las principales empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores del 3 de enero de 2005 al 6 de septiembre de 2012.

Probamos las propiedades universales tales como distribuciones y espaciamiento de los valores propios de la matriz C , mostramos que C comparte propiedades universales con el conjunto de matrices aleatorias ortogonales gaussianas y adicionalmente cuantificamos el número de empresas que contribuyen significativamente al vector propio más grande, que representa la influencia de todo el mercado, usando el concepto de cociente de participación inverso. El segundo objetivo es construir un árbol de expansión mínima a partir de la matriz C , calcular las medidas topológicas sobre el árbol que permitan identificar el vértice central y realizar una taxonomía de las empresas, identificando conglomerados económicos y una medida de riesgo. Este artículo tiene varias contribuciones importantes a la literatura sobre el tema: da evidencia empírica de la potencia de la teoría de matrices aleatorias para obtener información real de la matriz de correlación en un mercado financiero emergente.

Compara los resultados obtenidos usando Teoría de Matrices aleatorias y Árboles de expansión mínima, encontrando una fuerte coincidencia en la taxonomía de las empresas pero interesantes diferencias que pueden ser aprovechadas en la construcción de índices y administración de riesgo. El árbol no se construye de la manera tradicional, con la distancia euclídea, se usa la distancia chi-cuadrada que separa más claramente los conglomerados y que puede ser usada para minimizar el riesgo en la construcción de un portafolio. El artículo está organizado de la siguiente forma: la sección dos presenta una revisión de la literatura sobre Teoría de Matrices Aleatorias y Árboles de expansión mínima en el contexto económico-financiero. La sección dos presenta la Teoría de Matrices Aleatorias y los Árboles de expansión mínima. La sección tres los datos y la metodología, la sección cuatro los resultados empíricos y la sección final presenta las conclusiones.

REVISION DE LA LITERATURA

Las propiedades de las matrices aleatorias es un problema con una historia interesante que tiene sus orígenes en los años 50, cuando Wigner, Dyson y Mehta estudiaban los niveles de energía de un núcleo complejo. Los modelos existentes no explicaban adecuadamente el comportamiento de los datos empíricos. Asumiendo un comportamiento aleatorio, construyeron matrices que mostraban las conexiones entre los diferentes niveles de energía. Las propiedades espectrales de estas matrices aleatorias les

permitieron encontrar predicciones significativas sobre cómo los niveles de energía se relacionaban unos con otros. La Teoría de Matrices Aleatorias establece un conjunto de propiedades universales aplicables en muchas áreas: física cuántica, nanotecnología, ecología, lingüística y muchas otras donde urge encontrar una conexión entre una cantidad importante de información aparentemente no correlacionada. Esta teoría también ha sido exitosamente aplicada en una colección de trabajos sobre matrices de correlación financiera, análisis de riesgo y optimización de portafolios.

Laloux et al (1999) encuentran un ajuste importante entre las predicciones teóricas y los datos empíricos de las series de tiempo de diferentes activos del S&P500 y discuten cómo esta idea puede ser implementada en la administración de riesgos. Laloux et al (2000) muestran que las matrices de correlación financieras tienen una cantidad importante de ruido que puede ser detectado y eliminado, estudiando el espectro de la matriz de correlación. Guhr (2003) presenta un método alternativo para detectar y eliminar el ruido mediante la potencia de una matriz.

Plerou (1999) muestra que la mayoría de los valores propios de la matriz de correlación de rendimientos de activos financieros coinciden sorprendentemente bien con las predicciones universales de la Teoría de las matrices aleatorias. Maslow (2001) usa la Teoría de matrices aleatorias para medir la globalización usando índices financieros mundiales, mostrando que hay fuertes interacciones entre economías individuales. La teoría de matrices aleatorias también ha sido utilizada en la optimización de portafolios donde los movimientos relacionados entre los activos financieros se miden a partir de la matriz de correlación: Laloux et al (2000) Bouchaud (2007), Potters et al (2000) (2007), Tola et al (2008), Eom et al. (2009). Rosenow (2002) encuentra que la teoría de matrices aleatorias hace una estimación de C que supera la estimación estándar en términos de una inversión que conlleva un nivel mínimo de riesgo.

Dali et al (2010) estudia el efecto de tres filtros de la Teoría de Matrices aleatorias en el riesgo de un portafolio, usando bootstrap y pruebas fuera de muestra. Otros mercados financieros fuera de Estados Unidos han sido analizados usando Teoría de Matrices Aleatorias: Tokio (Utsugi et al 2003), India (Kulkarni 2007), México (Medina- Mansilla 2007), UK (Livan-Rebechi 2012).

Sandoval (2010) estudia los mercados financieros en tiempos de crisis, demostrando que la alta volatilidad de los mercados está directamente vinculada con fuertes correlaciones entre ellos. Bouchaud (2007) presenta una breve pero interesante revisión de la Teoría de Matrices Aleatorias en finanzas y algunos problemas abiertos relacionados. En cuanto a los árboles de expansión mínima, los trabajos fundamentales en el contexto financiero aparecen en los años ochenta. Mantegna y Bonano introducen el concepto de redes en el entorno del mercado financiero como un método para encontrar los arreglos jerárquicos de los activos financieros a través del estudio de las agrupaciones de empresas, véase Mantegna y Stanley (2000), Bonano et al (2000). El concepto de árbol de expansión ha sido utilizado en la construcción de portafolios, índices financieros y volatilidad (Bonano et al 2003). Onnela, Chakraborti, Kaski y Kertész (2002) analizan árboles dinámicos, esto es, con ventanas en el tiempo, los mismos autores (2003) usan el concepto de vértice central, escogiendo el nodo más fuertemente conectado del árbol y definen una medida importante, el “promedio del nivel de ocupación” que durante las caídas del mercado aparece con un valor muy bajo. Los artículos de Eom et al (2009) y Medina, L. Mansilla, R. (2007) muestran evidencia empírica de la importancia de los árboles de expansión en el análisis de los movimientos de los precios en mercados financieros.

Las propiedades de las matrices aleatorias combinadas con el poder de los árboles de expansión mínima han hecho posible investigar los movimientos de los mercados de valores más importantes: Bonano et al. (2003) en Estados Unidos, Jung et al (2006) en Corea, Medina (2007) en México, Eom et al (2009) en Japón, y Tabak et al (2010) Brasil. Los árboles de expansión mínima también han sido usados para analizar los índices financieros globales: Tumminello (2010) y Medina (2012) y otros activos financieros; Miccichè et al (2003), Cukur et al (2007).

Teoría de Matrices Aleatorias

El conjunto más simple de matrices aleatorias es el conjunto de matrices simétricas R de tamaño N^2 , cuyos elementos son variables aleatorias independientes e idénticamente distribuidas. Este conjunto de matrices es conocido como matrices aleatorias Wishart de la Teoría de Matrices Aleatorias (Mehta, 1991). En notación matricial R se puede escribir como $R = \frac{1}{N}AA^T$, donde A es una matriz de tamaño $N \times T$ y A^T es la matriz transpuesta de A . Un resultado interesante se obtiene cuando la matriz R tiene un tamaño muy grande (esto es, $N \rightarrow \infty$), en este caso la distribución de sus valores propios tiene propiedades universales, que son independientes de la distribución de los elementos de la matriz.

Para el caso $N \neq T$ existe una fórmula [Mehta] para la densidad $\rho(\lambda_i)$ de los valores propios λ_i de R . En el límite $N, T \rightarrow \infty$, con un cociente fijo $Q = \frac{T}{N} \geq 1$, se tiene:

$$\rho(\lambda_i) = \frac{Q}{2\pi\sigma^2} \frac{\sqrt{(\lambda_- - \lambda_i)(\lambda_i - \lambda_+)}}{\lambda}, \quad \lambda_i \in [\lambda_-, \lambda_+] \quad (1)$$

Donde λ_- , el valor propio más pequeño y λ_+ , el valor propio más grande satisfacen

$$\lambda_{\pm} = \sigma^2(1 \pm \sqrt{1/Q})^2 \quad (2)$$

σ^2/T es la varianza de los elementos de A , o de manera equivalente σ^2 es el promedio de los valores propios de R .

Los valores λ_{\pm} dan una medida estrictamente cuantitativa para decidir cuándo un valor propio particular de una matriz de correlación empírica C refleja una señal de correlación real presente en los datos, o si es simplemente un efecto de ruido causado en particular por la finitud T de la serie de datos. En principio, cualquier valor propio que sea significativamente mayor que λ_+ debe ser tratado como una señal. Para aceptar o rechazar la hipótesis de aleatoriedad de una matriz C no es suficiente comparar la distribución de los valores propios de C con $\rho(\lambda_i)$. Hay matrices aleatorias que tienen unas diferencias drásticas en la distribución de los valores propios que comparten una estructura similar de correlación en sus valores propios debida únicamente a la simetría de las matrices. Por otra parte, matrices con la misma distribución de sus valores propios tienen diferencias drásticas en la correlación de los valores propios.

Así pues, una prueba de aleatoriedad de C debe involucrar una investigación de la correlación en los valores propios λ_{α} (Plerou et al 1999, 2000, 2002). Las matrices reales, cuadradas, aleatorias y simétricas cuyos elementos fuera de la diagonal son independientes e idénticamente distribuidos, presentan las propiedades universales del conjunto de las matrices cuyos elementos están distribuidos de acuerdo a una medida de probabilidad Gaussiana llamado el conjunto gaussiano ortogonal o simplemente GOE (de sus siglas en inglés Gaussian orthogonal ensemble) [Mehta]. Las pruebas estadísticas para los valores propios de C que se usarán, son precisamente las pruebas universales de correlación de los valores propios de matrices aleatorias reales simétricas. Para garantizar que los valores propios tengan un valor uniforme a través del espectro, se realiza una transformación $\xi_k = f(\lambda_k)$ que convierte los valores propios λ_k de C en nuevas variables llamadas “valores propios desplegados” [Mehta]. Las propiedades universales de las matrices GOE son:

1. La distribución de las diferencias de los valores propios de acuerdo al vecino más cercano $s = \xi_{k+1} - \xi_k$ está dada por la ecuación:

$$P_{GOE}(s) = \frac{\pi s}{2} \exp\left(-\frac{\pi}{4}s^2\right) \quad (3)$$

A menudo se refieren a esta distribución como “la conjetura de Wigner”.

2. La distribución de las diferencias de los valores propios de acuerdo al siguiente vecino más cercano $u = \xi_{k+2} - \xi_k$ es

$$P_{GOE}(u) = \frac{2^{18}}{3^6\pi^3} u^4 \exp\left(-\frac{64}{9\pi} u^2\right) \quad (4)$$

3. Correlaciones entre valores propios de rango largo. Para probar correlaciones entre pares de valores propios en rangos largos, se usará el estadístico conocido como “varianza número”:

$$\Sigma^2 = \langle [n(\xi, l) - l]^2 \rangle \quad (5)$$

que está definido como la varianza del número de valores propios desplegados en intervalos de longitud l alrededor de cada ξ_i , donde $n(\xi, l)$ es el número de valores propios desplegados en el intervalo $\left[\xi - \frac{l}{2}, \xi + \frac{l}{2}\right]$ y $\langle \dots \rangle_\xi$ es la media sobre todos los ξ .

Si los valores propios no están correlacionados, $\Sigma^2 \approx l$. En el extremo opuesto, cuando el espectro de los valores propios es rígido, Σ^2 es una constante. En las matrices aleatorias, para valores largos de l , la varianza número Σ^2 tiene un comportamiento intermedio $\Sigma^2 = \ln l$. Es importante notar que estas tres propiedades son independientes entre si.

Una vez probado que los valores propios en el intervalo $[\lambda_-, \lambda_+]$ satisfacen las propiedades universales, se podrán obtener importantes conclusiones del estudio de las componentes de los vectores propios que quedan fuera del intervalo. Los componentes del vector propio u^k de una matriz aleatoria de correlación R están distribuidos normalmente con media cero y varianza uno. Para cuantificar el número de componentes que participan significativamente en cada vector propio, se usará el cociente inverso de participación, una noción aplicada a menudo en la teoría de localización. El Cociente Inverso de Participación de un vector propio normalizado está definido como

$$I^k = \sum_{i=1}^N (u_i^k)^4 \quad (6)$$

Donde N es el número de activos y por lo tanto el número de componentes. La i -ésima componente u_i^k del vector u^k corresponde a la contribución de la i -ésima serie de tiempo a tal vector propio. Es importante notar que si todas las componentes son idénticas y $u_i^k = \frac{1}{\sqrt{N}}$ se tiene que $I^k = \frac{1}{N}$; si sólo hay una componente diferente de cero $u_i^k = 1$, $I^k = 1$. De esta manera, el Cociente Inverso de Participación es el recíproco del número de componentes del vector que contribuyen significativamente al mismo.

Arboles de Expansión Mínima

El problema del árbol de expansión mínima es un problema común de optimización combinatoria. Fue formulado inicialmente por Boruvka en 1926 con la intención de resolver un problema de electrificación del sur de Moravia, donde el proporcionó una solución para hallar la distribución más económica a través de una red de una línea de energía. Un árbol de expansión es una gráfica de N objetos o vértices unidos por $N-1$ arcos que permiten ir de un vértice a cualquier otro. Si cada arco representa una distancia o costo, la suma de los pesos de todos los lados de un árbol, será el peso total del árbol. Un árbol de

expansión mínima es un árbol de expansión cuyo peso total es el mínimo posible entre todos los árboles de expansión con los mismos vértices. Desde hace varias décadas, se ha tratado de encontrar algoritmos eficientes para el problema del árbol de expansión mínima. El algoritmo de Kruskal es un algoritmo muy efectivo y es el que se usará en este artículo. El árbol de expansión mínima que mostramos aquí, tendrá por vértices las principales empresas que cotizan en la BMV y los arcos son las distancias entre las empresas obtenidas a partir de la distancia chi-cuadrado. La distancia chi-cuadrado entre los logaritmos de los rendimientos estandarizados de dos empresas Z_i y Z_j con pesos w_i , $i = 1, 2, 3, \dots, T$ es

$$d_\chi(Z_i, Z_j) = \sum_{k=1}^T w_k (Z_{ik} - Z_{jk})^2 \quad (7)$$

donde $w_i = \frac{1}{R_i}$ donde R_i es el rango de los precios de las acciones del día i con $i = 1, 2, \dots, T$.

Para realizar una taxonomía de los vértices, es necesario seleccionar entre todos ellos el vértice que parece estar en el centro del árbol y que de alguna manera al moverse, mueve todo el árbol. El vértice central se puede seleccionar por medio de uno o varios de los siguientes criterios:

El grado del vértice: El grado del vértice i es el número de vértices que están conectados a él. El vértice central puede ser el vértice que tiene más nodos conectados, esto es, el vértice con mayor número de vecinos.

El peso del vértice: El peso del vértice i es la suma de los coeficientes de correlación de los vértices que están conectados a él. El vértice que tiene peso máximo puede ser elegido como vértice central.

El nodo central: Es el nodo que obtiene el menor promedio de nodos recorridos sobre el árbol para ir del vértice i al vértice j .

El centro de masa: Sea $niv(v_{ij})$ la suma de los arcos que hay que pasar sobre el árbol para ir del vértice i al vértice j . La forma en que se extienden los nodos en el árbol se puede caracterizar con el “promedio de ocupación”. El promedio de ocupación del vértice v_i se define como:

$$l(v_i) = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^n niv(v_{ij}) \quad (8)$$

El vértice que produce el valor más bajo del promedio de ocupación, es el centro de masa (Barthélemy et al, 2005). Una vez seleccionado el vértice central v_c el cálculo del promedio de ocupación indica que tanto se extienden las ramas del árbol. Un valor alto de $l(v_c)$ refleja una estructura de mercado muy fina, mientras que en el otro extremo valores bajos se asocian con crisis en el mercado (las ramas del árbol se contraen).

DATOS Y METODOLOGÍA

Los datos usados para este estudio corresponden a las series de tiempo de los rendimientos diarios de 35 empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores del 3 de enero de 2005 al 6 de septiembre de 2012. Para la elección de las empresas y la longitud de las series se tuvo en cuenta la bursatilidad, capitalización y mantenimiento de las mismas. La longitud final de las series es de 1936. Las empresas elegidas tienen la mayor bursatilidad de cada sector y juntas representan más del 83% de participación en el índice de precios y cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores (IPC). Todas las acciones incluidas han permanecido activas en el periodo seleccionado para el estudio. La Tabla 2 muestra las empresas incluidas en el estudio, su código de bolsa y porcentaje de participación en el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la Bolsa Mexicana de Valores. La matriz de correlación que se analiza se construye de la siguiente forma: si se tienen N activos con precio $P_i(t)$ para el activo i en el tiempo t , con $t = 0, 1,$

2, ..., T, el logaritmo de los rendimientos de los activos $S_i(t)$ es $S_i(t) = \ln P_i(t) - \ln P_i(t-1)$. El rendimiento normalizado se define como

$$g_i(t) = \frac{S_i(t) - \langle S_i(t) \rangle}{\sigma_i} \quad (9)$$

Donde σ_i es la desviación estándar de S_i y $\langle \cdot \rangle$ la media. Los elementos de la matriz de correlación empírica C son

$$C_{ij} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T g_i(t) g_j(t) \quad (10)$$

Tabla 1: Empresas Incluidas en el Estudio

Empresa	Código De Bolsa	Ponderación Ipc	Sector
arca continental	ac	1.70	productos de consumo frecuente
grupo alfa	alfaa	3.32	industrial
controladora alsea	alsea	0.25	servicios y bienes de consumo no básico
américa móvil	amxl	25.54	servicio de telecomunicaciones
consorcio ara	ara	0.00	industrial
grupo aeroportuario del sureste	asurb	0.66	industrial
compañía minera autlán	autlanb	0.00	productos de consumo frecuente
tv azteca	aztecacpo	0.37	servicio de telecomunicaciones
grupo bimbo	bimboa	1.84	productos de consumo frecuente
cemex	cemexcpo	3.48	materiales
controladora comercial mexicana	comerciubc	0.00	productos de consumo frecuente
grupo elektra	elektra	2.04	servicios y bienes de consumo no básico
fomento económico mexicano	femsaubd	8.30	productos de consumo frecuente
grupo carso	gcarsoa5	0.00	otros
corporación geo	geob	0.30	industrial
grupo financiero inbursa	gfinburo	2.74	servicios financieros
grupo financiero banorte	gfnorteo	6.04	servicios financieros
grupo México	gmexicob	6.61	materiales
grupo modelo	gmodeloc	2.88	productos de consumo frecuente
grupo maseca	grumab	0.25	productos de consumo frecuente
desarrolladora homex	homex	0.27	industrial
empresas ica	ica	0.53	industrial
industrias ch	ichb	0.51	materiales
kimberly-clark	kimbera	1.67	productos de consumo frecuente
coca cola femsa	kofl	2.61	productos de consumo frecuente
mexichem	mexchem	1.88	materiales
industrias peñoles	pe&oles	2.78	materiales
sare holding	sareb	0.00	industrial
grupo simec	simecb	0.00	materiales
organización soriana	sorianab	0.00	productos de consumo frecuente
teléfonos de México	telmexl	0.00	servicio de telecomunicaciones
grupo televisa	tlevisacpo	6.76	servicio de telecomunicaciones
urbi desarrollos urbanos	urbi	0.17	industrial
vitro	vitroa	0.00	materiales

Esta tabla muestra las 35 empresas incluidas en el estudio, su código de bolsa (Bolsa Mexicana de Valores), el peso en el Índice de Precios y Cotizaciones del segundo semestre del 2012 y el sector económico perteneciente. Son las empresas más importantes de cada sector económico y sus series de tiempo tienen pocos o no tienen datos perdidos. Juntas aportan más del 83% de índice IPC.

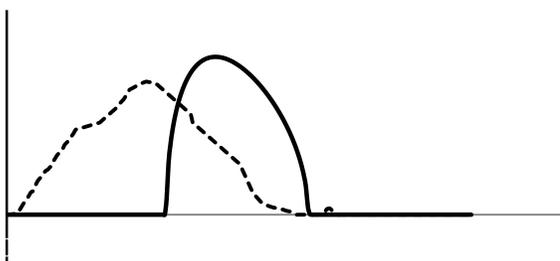
Se comparará las distribuciones empíricas de los valores propios y las estadísticas de los vectores propios de la matriz C construida a partir de estos datos con sus predicciones teóricas, asumiendo que la matriz de correlación es puramente aleatoria. Encontraremos los valores propios en el intervalo $[\lambda_-, \lambda_+]$ y una vez desplegados realizaremos las pruebas de las propiedades universales analizando las distribuciones P_{GOE} y P_{GSE} . El cálculo del estadístico varianza número y su posterior análisis permitirá determinar si el espectro satisface la tercera propiedad universal. Se analizarán los valores propios que caigan por encima y por debajo del intervalo $[\lambda_-, \lambda_+]$ y mediante el cociente inverso de participación se encontrará el número de empresas que aportan de manera significativa a estos vectores. Con las 35 empresas actuando como nodos, calculamos los arcos entre los nodos usando las distancias chi-cuadrada entre los logaritmos de los rendimientos estandarizados. Usaremos el algoritmo de Kruskal para encontrar un árbol de expansión mínima y el software pajek para graficarlo. Se hará el cálculo de las cuatro medidas topológicas en el

árbol para cada una de las 35 empresas con el fin de establecer el vértice central y los conglomerados por sector económico. Finalmente se compararán los resultados obtenidos por los dos métodos.

RESULTADOS EMPIRICOS

El cociente $Q = T / N = 1936/35 > 1$ garantiza que la matriz de correlación es definida positiva y permite la aplicación de la Teoría de Matrices Aleatorias. Obtenemos que $\lambda_- = 0.9064$ y $\lambda_+ = 1.5572$. Hay un valor propio por encima de λ_+ , lo cual es consistente con la mayoría de los estudios empíricos que encuentra que menos del 2% de los valores propios están por encima de λ_+ . La teoría asegura que si la matriz satisface las propiedades universales de la TMA, se podrá obtener información sustancial del vector propio correspondiente a este valor propio. Hay 28 valores propios por debajo de λ_- , que de acuerdo a la literatura, son más susceptibles al ruido. Los valores entre $[\lambda_-, \lambda_+]$ representan la parte de la matriz sin información alguna. El valor propio más grande 11.73 es más de siete veces mayor que λ_+ , se puede entonces atribuirle información real. La figura 1 muestra la distribución de los valores propios empírica (la de trazo firme) y teórica (con pequeñas oscilaciones). El pequeño salto que se encuentra por encima de λ_+ es el único valor propio fuera del intervalo $[\lambda_-, \lambda_+]$. Por debajo de λ_+ se encuentran 28 valores propios, sus vectores propios correspondientes están localizados, esto es, representan la influencia de sólo algunas empresas.

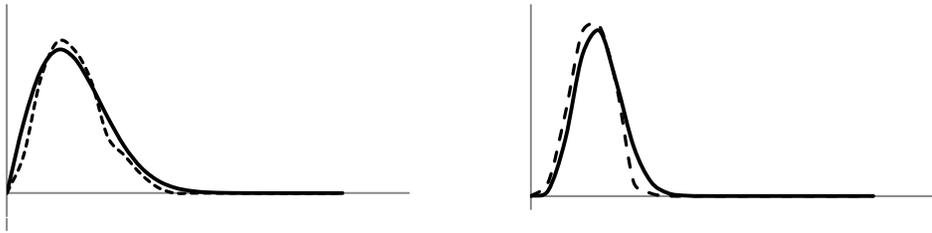
Figura 1: Distribución Teórica y Empírica de los Valores Propios de la Matriz C



La Figura 1. Muestra la distribución teórica (trazo firme) vs. La distribución empírica (punteada) de los valores propios de la matriz C . Sólo un valor propio se encuentra por encima del intervalo $[\lambda_-, \lambda_+]$, a su correspondiente vector propio se le atribuye información real (es el chipote pequeño a la derecha). Los valores propios que se encuentran en la intersección de las dos curvas no tienen información real, y los que se encuentran por debajo de la distribución empírica son valores propios cuyos vectores propios están localizados (pocas empresas contribuyen a ellos).

Es indispensable recordar que la información que se puede obtener del espectro sólo será válida si se prueba que los valores propios que pertenecen al intervalo $[\lambda_-, \lambda_+]$ satisfacen las propiedades universales de la Teoría de Matrices Aleatorias. Después de transformar los valores propios en $\xi_i = f(\lambda_i)$ con el desplegado, se obtienen los siguientes resultados para la matriz C : La hipótesis de la igualdad de las distribuciones es confirmada por el resultado de la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov. Permittiéndonos concluir que el espectro de C satisface las dos primeras propiedades universales de la TMA. La Figura 2a muestra la distribuciones P_{GOE} teórica vs. P_{GOE} empírica con un buen ajuste. La Figura 2b compara las distribuciones P_{GSE} empírica y teórica, obteniendo también un buen ajuste.

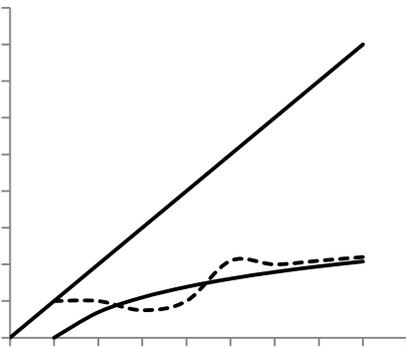
Figura 2 :a, 2b. Distribuciones P_{GOE} y P_{GSE}



La Figura 2a. (a la derecha) muestra la distribución P_{GOE} teórica vs. P_{GOE} empírica, revelando un buen ajuste. La Figura 2b. (a la izquierda) muestra las distribución P_{GSE} empírica vs. P_{GSE} teórica. La igualdad de las distribuciones es confirmada por la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov. Este ajuste en las distribuciones teóricas y empíricas permite concluir que la matriz de correlación C satisface las propiedades universales de las matrices aleatorias y que se podrá separar el ruido de la información real de la matriz C .

Para analizar las correlaciones entre valores propios de rango largo, obtenemos los valores del estadístico varianza número (Σ^2). La Figura 3 muestra el comportamiento de Σ^2 . A medida que l aumenta, Σ^2 se acerca a la función $\ln l$, que es el comportamiento esperado en el espectro de las matrices aleatorias.

Figura 3: El Estadístico Varianza Número



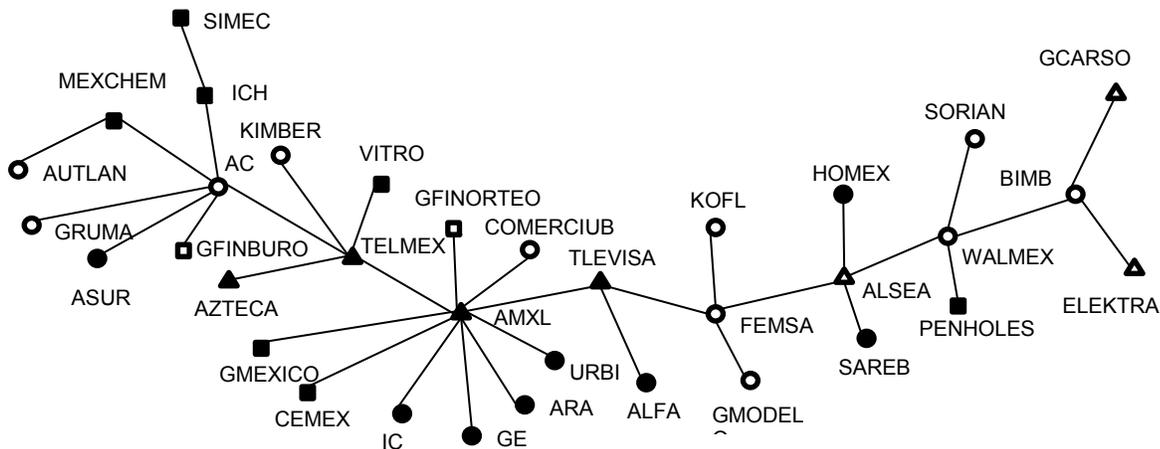
Esta Figura muestra el estadístico varianza número Σ^2 en el intervalo $[\lambda_-, \lambda_+]$. A medida que l crece, Σ^2 se aproxima a la función $f(l) = \ln l$. Si los valores propios no estuvieran correlacionados, la varianza número se acercaría a la recta $y=x$. En las matrices aleatorias, para valores largos de l , la varianza número tiene un comportamiento intermedio (función punteada) que se aproxima a $y = \ln x$.

El primer resultado interesante es que todas las componentes del vector propio asociado al mayor valor propio son positivas, lo que significa que no hay acciones con correlación inversa. Puesto que los vectores propios correspondientes a valores propios diferentes son ortogonales entre ellos, otros vectores propios contienen componentes negativas. La componente más grande del vector propio u^{35} (el vector propio asociado al único valor propio por encima de λ_+) corresponde a la empresa AMX. Esta es una de las empresas más importantes en el sector de telecomunicaciones, líder de servicios inalámbricos en América Latina y la cuarta más grande del mundo en términos de suscriptores proporcionales. La empresa AMX es una empresa con alta bursatilidad, con una participación del 23.79% en índice IPC, la más alta del índice. Las siguientes más altas componentes corresponden a empresas del sector de construcción: ICA, GEO y CEMEX. Las componentes más pequeñas corresponden a la embotelladora de Coca-Cola, AC y a la empresa GRUMA, líder en la producción de harina para tortillas, ambas del sector de productos de consumo frecuente. En cuanto a los vectores propios correspondientes a los valores propios más pequeños, se encuentra que están localizados, esto es, dan información de un solo sector. La mayor componente de u^1 corresponde a GEO y las menores, con signo contrario corresponden a ICA y URBI,

todas del sector de construcción. La mayor componente de u^2 es AMX siendo prácticamente la única componente significativa de este vector. El cociente inverso de participación (CIP) ayuda a cuantificar el número de componentes que participan significativamente en cada vector propio.

I^{35} tiene un valor de 0.032, por lo tanto, el vector propio u^{35} contiene $\frac{1}{I^{35}} = 30.74$ participantes significativos, esto es aproximadamente 30 empresas que son precisamente aquellas con mayor capitalización en el mercado. Los resultados obtenidos con los métodos de la Teoría de Matrices Aleatorias son consistentes con los obtenidos usando árboles de expansión mínima. La Figura 4 muestra el árbol de expansión mínima de las 35 empresas incluidas en el estudio. Este árbol fue construido con la distancia chi-cuadrada que permite distinguir los conglomerados existentes de una manera más clara (Medina, Pacheco, 2011) El árbol presenta dos conglomerados económicos, el de construcción con las empresas CEMEX, ICA, GEO, ARA, URBI y el de telecomunicaciones con AMX, TELMEX, TLVISA, AZTECA.

Figura 4: Árbol de Expansión Mínima en la Bolsa Mexicana de Valores



Esta figura muestra el árbol de expansión mínima de las 35 empresas más importantes de la Bolsa Mexicana de Valores. La empresa AMX es el vértice central. Dos conglomerados por sector económico son visibles en el árbol: el conglomerado de telecomunicaciones con triángulos negros (AMX, TELMEX, TLEVISA; AZTECA) y el conglomerado de construcción con círculos negros (ICA, GEO, ARA, URBI, ALFA). Los dos conglomerados, cercanos al vértice central, dominan las correlaciones del árbol, siendo los más influyentes en el mercado de valores mexicano.

Las empresas con mayores componentes en el vector propio más grande se encuentran precisamente en el centro del árbol y de manera sorprendente la empresa AMX, con el mayor peso en el vector propio más grande, resulta ser de manera indudable el vértice central del árbol. El hecho de que AMX sea el vértice central implica que el cambio en sus rendimientos está altamente correlacionado con el mayor número de empresas de la muestra, en términos de riesgo y diversificación conviene seleccionar acciones dentro y fuera de los vecinos de AMX. De acuerdo a la literatura las acciones cercanas al vértice central (los vecinos de AMX) son las menos riesgosas. Siendo AMX el vértice central del árbol, se considera como la empresa más importante de la muestra, afirmación que coincide con la apreciación del mercado al considerarla una de las mejores opciones para invertir en la bolsa y el hecho de ser la emisora de mayor peso en el IPC y la proveedora más importante de contenidos de habla hispana en el mundo.

La influencia del vértice central AMX en la Bolsa Mexicana de Valores puede ser positiva o negativa, recientemente la Bolsa Mexicana de Valores cerró su primera sesión de la semana con un retroceso de 0.27 por ciento, arrastrada por América Móvil (AMX), el principal indicador de la Bolsa Mexicana de Valores también fue influenciado negativamente por la caída preliminar de 1.13 por ciento de las acciones serie L de AMX. En este sentido el vértice central puede ser un agujero negro.

Las empresas en los extremos del árbol tienen componentes pequeñas en el vector u^{35} . Los vectores propios más pequeños están dominados por una o dos empresas cada uno, estas empresas son precisamente aquellas que obtuvieron mejores medidas en el árbol. La Tabla 2 muestra las empresas que obtuvieron los mejores resultados en las medidas que permiten escoger el vértice central. AMX es seleccionada como vértice central puesto que obtiene los mejores resultados en todas las medidas, de hecho, es la única que obtiene el primer lugar en todo.

Tabla 2: Medidas en el Árbol

	Centro De Masa	Peso	Grado	Nodos Promedio
amxl	0.50	2.00	10.00	2.74
tlevisapo	0.53	0.52	3.00	2.94
telmexl	0.55	0.94	5.00	3.06
femsaubd	0.58	0.70	4.00	3.26
ac	0.65	1.20	6.00	3.62
alsea	0.67	0.80	4.00	3.76
ica	0.68	0.19	1.00	3.71
ara	0.69	0.20	1.00	3.71
geob	0.70	0.21	1.00	3.71
walmexv	0.79	0.80	4.00	4.44

Esta tabla muestra los valores de las medidas topológicas y las empresas que obtuvieron los mejores. Se busca la empresa con centro de masa y nodos promedios mas bajos (el centro del árbol), la de mayor número de vecinos conectados (grado) y la de mayor peso. No siempre es posible hallar un nodo que sea el mejor en las cuatro medidas al mismo tiempo, en este estudio la empresa AMX lo logra. AMX es sin duda el vértice central del árbol. En esta lista aparecen las principales empresas del conglomerado de Telecomunicaciones (AMX, TLVISA, TELMEX) y las del conglomerado de construcción (ICA, ARA, GEO) mostrando la predominancia de estos dos conglomerados en el mercado de valores mexicano.

Las medidas obtenidas para la selección del vértice central y las componentes del vector propio más grande son consistentes con los pesos asignados a las empresas en el índice IPC, lo cual nos indica que un índice puede ser creado a partir de éstas medidas.

CONCLUSIONES

El espectro de la matriz de correlación de las 35 principales empresas de la Bolsa Mexicana de Valores muestra un comportamiento de banda aleatoria. Los valores propios en el intervalo $[\lambda_-, \lambda_+]$ satisfacen las propiedades universales de las matrices aleatorias, permitiéndonos separar los valores propios con información real de aquellos sin información o con información viciada. Solamente un valor propio se encuentra encima del intervalo $[\lambda_-, \lambda_+]$, su correspondiente vector propio muestra que la empresa de telefonía AMX tiene la componente más alta del vector mostrando su liderazgo en la bolsa mexicana de valores. El cociente inverso de participación indica que son 30 empresas las que aportan significativamente a este vector, las cuales coinciden con las 30 empresas de mayor peso en el índice IPC. Las empresas de construcción y telecomunicaciones se mantienen cercanas en peso a su conglomerado económico. La evidencia muestra que la Bolsa Mexicana de Valores forma conglomerados en los sectores de construcción y telecomunicaciones, con una gran influencia sobre las demás empresas; no hay evidencia de otros conglomerados. La empresa AMX resulta ser el vértice central, siendo la empresa con mayor peso, mayor número de vecinos y el centro de masa del árbol. Este resultado es consistente con el índice IPC que otorga a AMX el mayor peso del índice, casi 24%, el doble de la segunda empresa y el triple de la tercera empresa con pesos mas altos en el IPC.

Las empresas con mayores componentes en el vector propio más grande se encuentran precisamente en el centro del árbol y en las ramas exteriores aparecen las empresas con componentes más pequeños.

Al menos tres resultados importantes se obtienen de este estudio: 1) la matriz de correlación C , construida a partir de los rendimientos de las 35 empresas más importantes de la Bolsa Mexicana de Valores tiene una banda aleatoria que satisface las propiedades universales de las matrices aleatorias, lo cual permite

separar la parte de la matriz de correlación contaminada o con ruido de aquella que contiene información real. Analizando la información real por medio del cociente de participación inversa, se localizan las empresas que contribuyen de manera significativa a los cambios en la Bolsa Mexicana de Valores, siendo la de mayor contribución AMX. 2) el árbol de expansión mínima muestra una taxonomía de estas 35 empresas, seleccionando a la empresa AMX como vértice central; de acuerdo a la literatura, las acciones del portafolio de riesgo mínimo están localizadas lo más lejos posible del vértice central, y a medida que se mueve hacia portafolios con altos rendimientos esperados, las acciones incluidas en ese portafolio estarán localizadas cerca del vértice central. 3) Los resultados de la Teoría de Matrices Aleatoria y los del árbol de expansión mínima coinciden de manera importante en la matriz C , aumentando la validez del estudio. El poder de las medidas topológicas en el árbol y las componentes de los vectores propios significativos pueden ser explotados en investigaciones posteriores para la creación de índices, analizando matrices de correlación de variables pertenecientes a índices de precios al consumidor, índices de pobreza, etc. La metodología expuesta en este artículo tiene aplicaciones potenciales en otros campos donde el estudio de la verdadera correlación sea útil. En la Bolsa Mexicana de Valores esta metodología puede ser muy ventajosa al construir árboles dinámicos con precios intradía que muestren el cambio en la estructura del árbol a medida que se mueven los precios de las acciones.

BIBLIOGRAFIA

Barthélemy, M., Barrat, A., Pastor-Satorras, R., Vespignani, A. (2005) “Characterization and modeling of weighted networks”, *Physica A* 346 34–43.

Bonanno, G. Caldarelli, G. Lillo, F. Mantegna, R. (2000) “Taxonomy of stock market indices”, *Physical Review E* 62 R7615.

Bonanno, G. Caldarelli, G. Lillo, F. Mantegna, R. (2003) “Topology of correlation-based minimal spanning trees in real and model markets” *Physical Review E* 68 046130.

Bouchaud, L. Laloux, M.A. Miceli, and M. Potters, (2007) Large dimension forecasting models and random singular value spectra, *European Physical Journal B* 2 201-207.

Cukur, S., Eryigit, M., Eryigit, R., (2007) “Cross correlations in an emerging market financial data” *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 376 555–564.

Dali, J. Crane, M. Ruskin, H. (2010) Random matrix theory filters and currency portfolio Optimization. *Journal of Physics: Conference Series* 221

Eom, C. Oh, G. Woo-Sung Jung, H. Jeong, S. Kim. (2009) “Topological properties of stock networks based on minimal spanning tree and random matrix theory in financial time series” *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 388 900–906 .

Guhr, T. Kalber. (2003) A new method to estimate the noise in financial correlation matrices. *Phys. A: Math. Gen.* 36 3009–3032

Jung, W., Chae, S., Yang, J., Moon, H., (2006) “Characteristics of the Korean stock market correlations,” *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 361 263–271.

- Eom, C. Woo-Sung, J. Jeong, H. Kim, S. (2009) Topological properties of stock networks based on minimal spanning tree and random matrix theory in financial time series, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 388 900–906.
- Kulkarni, V. Deo, N. Correlation and volatility of an Indian stock market: a random matrix approach, *Eur. Phys. J. B* 60 (2007) 101-109.
- Kruskal, J., (1956), “On the Shortest Spanning Subtree and the Traveling Salesman Problem,” *Proceedings of the American Mathematical Society* 7, 48-50.
- Laloux, L. Cizeau, P. Bouchaud, Jean-Phillipe. Potters, Marc. (1999) *Random Matrix Theory and Financial Correlations. Mathematical Models and methods in applied sciences.* World Publishing company.
- Laloux, P. Cizeau, J-P Bouchaud, and M. Potters, (1999) Noise dressing of financial correlation matrices, *Phys. Rev. Letters* 83 1467-1470.
- Laloux, P. Cizeau, M. Potters, and J-P Bouchaud, (2000) *Random matrix theory and financial correlations, Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*
- Livan, G. Rebecchi, L. (2012) Asymmetric correlation matrices: an analysis of financial data. [arXiv:1201.6535v2 \[q-fin.ST\]](https://arxiv.org/abs/1201.6535v2)
- Maslov S. (2001) Measures of globalization based on cross-correlations of world financial indices, *Physica A*, 301, 397-406.
- Mantegna, R., Stanley, H., (2000) “An Introduction to Econophysics: Correlations and Complexity in Finance”, Cambridge University Press, Cambridge.
- Medina, L., Mansilla, R., Un árbol de expansión mínima en la Bolsa Mexicana de Valores. (2007) *Revista de Administración, Finanzas y Economía (Journal of Management, Finance and Economics)* vol. 1, issue 2, pages 116-124
- Medina, L., M., Pacheco, E., (2012) “Caracterización y modelado de redes: índices financieros mundiales”. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*. Vol 7. No 1. 774-779
- Medina, L., M., Pacheco, E., (2012) Distances and Networks: The case of Mexico. *Accounting and Taxation*. pp: 39-48. May . 2012.
- Mehta, Madan. (1991) *Random Matrices*. 2nd edition. Academic Press.
- Miccichè, S., Bonanno, G., Mantegna, R. (2003), “Degree stability of a minimum spanning tree of price return and volatility”. *Physica A-Statistical Mechanics and its Applications*, 324 (2003), pp. 66–73
- Onnela, J., Chakraborti, A., Kaski, K., Kertesz (2002) Dynamic asset trees and portfolio analysis. *The European Physical Journal B* 30, 285-288
- Onnela, J., Chakraborti, A., Kaski, K., Kertesz, J., Kanto, A., (2003) “Dynamics of market correlations: Taxonomy and portfolio analysis”, *Physical Review E* 68 056110.

Plerou, V. Gopikrishnan, P. Rosenow, B. Amaral, L. Stanley, H.E. (1999) Universal and nonuniversal properties and cross correlations in financial time series. *Phys. Rev. Lett.*, 83, 1471 -1474.

Plerou, P. Gopikrishnan, B. Rosenow, L. A.N. Amaral, T. Guhr, and H. E. Stanley, (2002) Random matrix approach to cross-correlations in financial data, *Phys. Rev. E* 65 066126.

Plerou, P. Gopikrishnan, B. Rosenow, L. A.N. Amaral, and H. E. Stanley, (2000). A random matrix theory approach to financial cross-correlations, *Physica A* 287 (2000) 374-382.

Potters, M. J-P Bouchaud, and L. Laloux, (2005). Financial applications of random matrix theory: old laces and new pieces, Proceedings of the Cracow conference on “Applications of random matrix theory to economy and other complex systems”

Rosenow, B. Plerou, Gopikrishnan, P. Amaral, L. Stanley, H. (2002) Application of random matrix theory to study cross-correlations of stock prices, *Int. J. of Theoret. and Appl. Finance* 3 399-403.

Sandoval, L. (2010) Correlation of financial markets in times of crisis. arxiv.org/abs/1102.1339

Tabak, B., Serra, T., Cajueiro, D., (2010) “Topological properties of stock market networks: The case of Brazil,” *Physica A* 389 3240-3249

Tola, V., Lillo, F., Gallegati, M., Mantegna, R., (2008) “Cluster analysis for portfolio optimization,” *Journal of Economic Dynamics & Control* 32, 235–258.

Tumminello, M., Mantegna, R., (2010) “Correlation, hierarchies, and networks in financial markets”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, (doi:10.1016/j.jebo.2010.01.004).

Utsugi, A. Kazusumi, Ino. Oshikawa, M. (2003) Random Matrix Theory Analysis of Cross Correlations in Financial Markets. arXiv:cond-mat/0312643

Wigner, E. (1951) On the statistical distribution of the widths and spacings of nuclear resonance levels. *Proc. Cambridge Philos. Soc.* 47

BIOGRAFIA

Linda Medina Herrera es Doctora en Administración con Especialidad en Finanzas por el Tecnológico de Monterrey y la Universidad de Austin en Texas, tiene una maestría en Matemáticas por la Universidad de los Andes. Pertenece a la cátedra de investigación en Riesgos del Tecnológico de Monterrey. Tecnológico de Monterrey, CCM. Del puente 222 Col. Ejidos de Huipulco Tlalpan, 14380, México, D.F. México. Teléfono (55) 54832190. Fax +52(55) 54832163. linda.medina@itesm.mx

Ernesto Pacheco Velázquez es Doctor en Administración con Especialidad en Administración de Operaciones por el Tecnológico de Monterrey y la Universidad de Austin en Texas, tiene una maestría en Ingeniería Industrial por el Tec de Monterrey. Tecnológico de Monterrey CCM. Del puente 222 Col. Ejidos de Huipulco Tlalpan, 14380, México, D.F. México. Teléfono (55) 54832190. Fax +52(55) 54832163. epacheco@itesm.mx

INTEGRACIÓN DE MERCADOS ACCIONARIOS LATINOAMERICANOS: ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO EN COMÚN

Yaneth Romero Alvarez, Fundación Universitaria CEIPA

RESUMEN

En este trabajo se analizan los seis más importantes mercados accionarios Latinoamericanos, desde sus rendimientos históricos, con el fin de explorar los riesgos compartidos que afectan su diversificación. Para ello se investigaron las cotizaciones de las 15 acciones más negociadas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú, en el período de enero de 2008 a febrero de 2012. El proceso de integración de dichos países fue analizado mediante un análisis de correlaciones de dichos países partiendo del método CAPM, el cual al ser un modelo lineal permite la aplicación de una Técnica de Reducción de datos de como es el Análisis factorial. Para hallar los factores en común, se construyó la matriz de excesos de retorno comparándolos con la tasa libre de riesgo de EEUU con el fin de estandarizarlos y se realizó un análisis de la estructura de correlaciones entre ellos. Mediante un análisis de varianza de los valores propios obtenidos por Análisis de Componentes Principales, se determinó que existe un solo factor en común entre dichos países que explican las variabilidades de los retornos por ende, se puede estimar que en la medida en que exista mayor integración va a existir un menor beneficio de diversificación.

PALABRAS CLAVE: Análisis Factorial, Análisis de Componentes Principales, Integración de Mercados de Capitales, CAPM.

INTEGRATION OF LATIN AMERICAN STOCK MARKETS: ANALYSIS OF COMMON RISK FACTORS

ABSTRACT

This paper analyzes six major Latin American stock markets risk diversification. Historical stock price returns of the 15 most traded stocks of Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Mexico and Peru were analyzed during the period of January 2008 to February 2012. The process of integration of these countries was measured by correlation analysis using CAPM methodology. Factor analysis and Principal Components Analysis were also used in the analysis. Results showed the diversification decreases as integration of these markets increases.

JEL: G15, C10, C20

KEYWORDS: Factor Analysis, Principal Component Analysis, Integration of Capital Markets, CAPM

INTRODUCCIÓN

Una integración financiera de mercados bursátiles trae consigo beneficios para los inversionistas como es el tener un portafolio mas amplio de activos, la disminución de costos transaccionales y el acceso a la misma tecnología, sin embargo, el beneficio de diversificación es el que mas ha sido cuestionado ya que los factores de riesgo a los que están sujetos los mercados se tienden a parecer en el tiempo. Este tema representa una importante tendencia a nivel mundial en las últimas décadas, siendo el principal ejemplo la Unión Europea con el que se llegó a la creación del Euronext (unión de las bolsas de Paris, Amsterdam, Bruselas y Lisboa) en el año 2000 y la conformación del NYSE Euronext (unión de

las bolsas de Euronext y NYSE) en el año 2007 convirtiéndose en el mercado integrado mas grande del mundo. Así mismo, en la búsqueda de los beneficios ofrecidos por la integración, en Latinoamérica en mayo de 2011 surge el Mercado Integrado MILA conformado por los mercados bursátiles de Colombia, Chile y Perú logrando en Abril de 2012 una capitalización bursátil de USD\$ 726 millones frente a una capitalización de USD\$ 316 millones para el mercado chileno, de USD\$271 millones para el mercado colombiano, y de USD\$ 139 millones para el peruano, información que resalta la profundidad alcanzada por éstos mercados con dicha integración. La medición del grado de integración ha sido tema de estudio por diversos autores, pero en específico, el análisis de factores de riesgo en común ha sido analizado recientemente por (Pretorius, 2002) y (Harper & Jin, 2012) quienes, mediante diferentes metodologías establecen que a medida que existe mayor integración, aumentan los factores de riesgo compartidos y se disminuye la posibilidad de los inversionistas de diversificar su portafolio.

En anticipación a una mayor integración de los mercados latinoamericanos, este artículo pretende establecer mediante un método estadístico de análisis de factores, específicamente el Análisis de Componentes principales, si existen factores de riesgo común en los retornos de los 6 mayores mercados accionarios de la región: Colombia, Chile, Perú, México, Argentina y Brasil de forma tal que se pueda establecer las variabilidades que tienen en común sus activos. Con este análisis, se tendrá una mejor idea de los beneficios de una posible integración de mercados de capitales latinoamericanos si se encuentra que factores conjuntos son más explicativos de los rendimientos que los factores propios de cada país por separado y los conjuntos de carteras que mas pueden favorecer a los inversionistas. El estudio consta de un marco teórico en el que se presenta literatura relevante acerca del concepto de integración financiera y de las técnica de análisis factorial de reducción de dimensiones denominado de Análisis de componentes principales (ACP), en la sección de metodología se describen los datos utilizados y la aplicación del modelo, y posteriormente con los resultados se analiza el grado de variabilidad compartida en factores por los diferentes mercados accionarios latinoamericanos.

REVISION LITERARIA

Integraciones financieras como la Unión Europea permiten que las economías que la conforman aceleren el crecimiento de sus economías, mejoren la transferencia del riesgo, y se disminuyan los costos transaccionales (Corbo, 1997). En Latinoamérica se han venido realizando progresos hacia una mayor integración económica a través de convenios multilaterales, políticas regulatorias e incentivos de intercambio de bienes y de flujos de capital, un ejemplo muy claro de ello, se dio desde el 2011 con inicio de la integración de los mercados bursátiles de Colombia, Chile y Perú en el denominado Mercado Integrado Latinoamericano –MILA -. Con MILA se busca crear un mercado único en el que los agentes de cada uno los tres países puedan negociar acciones de los otros participantes sin necesidad de recurrir a una firma comisionista en los mismos, sino a través de su comisionista local, empleando una misma plataforma tecnológica y un mismo conjunto de reglas, lo que permite ampliar el abanico de opciones a los inversionistas. Se espera que esta integración traiga beneficios para los tres países, en forma de mayores alternativas de inversión, mejores posibilidades de diversificación del riesgo sistémico, mayor profundidad, mayor liquidez y menores costos de transacción (Agudelo & Gutiérrez, 2011).

La integración perfecta entre un grupo de mercados es entendida generalmente como la ausencia de barreras para las transacciones entre los mismos. Estas incluyen tarifas, impuestos, restricciones en las posiciones de activos extranjeros, costos de información o cualquier otro impedimento económico que dificulte la negociación de títulos entre los mercados (Ayuso & Blanco, 2001). El concepto de integración de los mercados fue definido formalmente por primera vez por Cournot, como “un territorio de cuyas partes están tan unidos por las relaciones de comercio sin restricciones que los precios tienen el mismo nivel en todas partes con facilidad y rapidez”. (Federico, 2006). Con una integración perfecta no existen oportunidades de arbitraje y prevalece la ley del mismo precio. Por su parte, en los mercados financieros la integración implica que los activos de idénticos tipos de riesgo presentan similares

rendimientos esperados independientes de su mercado de origen. De esta manera, los costos de las operaciones de capital disminuyen y aumenta la inversión. (Bekaert & Harvey, 2003). Como consecuencia, la integración financiera es el estado en el que diferentes mercados de capitales brindan a los inversionistas, tanto locales como extranjeros, oportunidades de inversión en un portafolio más amplio de activos que comparten factores de riesgo en común, sin dar a lugar a posibilidades arbitraje.

Tal vez de las metodologías más comúnmente usadas para el análisis de los modelos de variación en el tiempo de covarianzas son los modelos multivariados vectoriales autoregresivos, tal y como fue utilizado por (King, Sentana, & Wadhvani, 1994) quienes analizando las relaciones de los movimientos de mercados accionarios de 16 países, hallaron que no hay un tipo de riesgo idiosincrático común a los mercados principales mundiales, es decir que no existía integración financiera entre éstos, además de que sólo una pequeña porción de la muestra es explicada por un factores observables tales como las variables económicas, pero en cambio, la mayoría de los cambios en las correlaciones son influenciadas por variables no observables. Así mismo, esta metodología fue utilizada por (Wongswan, 2006) para examinar el impacto de los anuncios macroeconómicos Estadounidenses (Reporte de empleo EMP, Índice de precios al productor IPP, Índice de precios al consumidor IPC y decisiones de política monetaria FOMC) y de anuncios japoneses (Producto Interno Bruto GDP, Índice de producción industrial IPI, Índice de precio al por mayor WPI, el reporte Tankan TK y las decisiones de política monetaria MPM) en las volatilidades de las acciones del mercado japonés para establecer el impacto de éstos en las economías emergentes, hallando como era lo esperado, que la información macroeconómica de países desarrollados impacta significativamente economías emergentes como la de Corea y Tailandia.

La metodología planteada en este estudio se basa parcialmente en Heston y Rouwenhorst (1995), quienes parten de la premisa de que dos mercados son integrados si la rentabilidad de los activos es la misma si se encuentran en las mismas condiciones de riesgo. Estos autores probaron que era posible medir la integración de los mercados de capitales de dos países, examinando los retornos de dos portafolios de acciones poniendo a prueba la hipótesis nula de integración perfecta, que implica que la dispersión en los rendimientos corresponde a la variación de un solo factor, en este caso una prima de riesgo. Mediante el método de máxima verosimilitud analizaron las correlaciones de los mercados de capitales de EEUU y 12 países Europeos para analizar su posible integración, encontrando que existen factores en común entre ellos pero no idénticamente distribuidos y de fuentes diferentes (Heston, Rouwenhorst, & Wessels, 1995).

Más recientemente, Morelli y cols (2010) utilizando el mismo método de máxima verosimilitud examinaron la integración de 15 países europeos que integran la Unión Europea bajo el contexto de un modelo de valoración de activos CAPM, asumiendo que los retornos siguen una estructura con k factores, encontrando que éstos países comparten varios factores en común y que si existe un grado de integración entre ellos (Morelli, 2010). La mayoría de las metodologías utilizadas para medir integración financiera de mercados accionarios se basan en el estudio de las correlaciones entre los activos de dichos países basados en el hecho en que en la medida en que exista integración los retornos de los países se vuelven más correlados, es decir, tienden a reaccionar en conjunto a unos mismos factores micro y macroeconómicos, lo que va a disminuir los beneficios de diversificación de portafolios conformables por dichos mercados; estos factores pueden ser *observables* y *no observables* y una forma de analizar los *no observables* es mediante la exploración de la existencia de factores comunes utilizando Técnicas de reducción de dimensiones en los datos como es el Análisis Factorial AF y el Análisis de Componentes Principales ACP, el cual tiene como propósito “*describir la relación de covariación entre múltiples variables en términos de pocas variables no observables mediante la definición de una serie de estimación de las dimensiones subyacentes llamadas factores*”. La estimación de los factores mediante el Análisis factorial se hace a través de algunos métodos como el de componentes principales, de factores principales y el de máxima verosimilitud” (Díaz M., 2002). Sin embargo, este método se utiliza cuando el número de la muestra es pequeña y se puede asumir normalidad en los datos (Bai & Ng, 2002), mientras que El ACP se emplea cuando el objetivo es resumir la mayoría de la información original en una

cantidad mínima de factores con propósitos de predicción, justificando la proporción máxima de varianza y mínima pérdida de información de las observaciones originales.

La técnica de ACP ha sido utilizada por autores como (Meric, Kim, Gong, & Meric, 2012) en el estudio de co-movimientos de los mercados globales; ellos analizaron el grado de integración del mercado accionario en Asia en el periodo del 2001 al 2005 comparado con el periodo del 2006 al 2011, extrajeron para el primer periodo de tiempo 3 componentes que explicaban en su totalidad un 53% de la varianza, pero para el segundo periodo analizado, se extrajo un solo componente principal que explicaba en un 58,8% la varianza total, lo que implica que el beneficio de la diversificación se ha disminuido en el tiempo para esta integración asiática. Así mismo, (Harper & Jin, 2012) estudiaron la relación de los retornos de los mercados accionarios de la India y sus principales socios (China, Alemania, Hong Kong, Israel, Malasia, Holanda, Singapur, Suiza, UK y EEUU) encontrando dos componentes principales que explicaban el 73,277% de la varianza de los portafolios, pero con resultados de cargas factoriales para el primer componente que variaban de 0,895 para UK hasta 0,597 para Singapur, lo que quiere decir que entre éstos mercados existen múltiples posibilidades de diversificación teniendo en cuenta que no todos los países se encuentran altamente correlacionados. El modelo estadístico de la Técnica de Análisis de Componentes Principales es explicado ampliamente por autores como (Chatterjee, Jamieson, & Wiseman, 1991), (Lynn & McCulloch, 2000), (Cooper, 1983) y aplicado al estudio de los mercados permite analizar el grado de integración financiera basado en el número de factores comunes hallados y de las cargas factoriales de cada país como se explica en el documento.

METODOLOGIA

Para este estudio se utilizaron los históricos de los precios de las 15 acciones más negociadas en las bolsas de valores de Colombia, Chile, Perú, México, Argentina y Brasil para el periodo de Enero de 2008 a febrero de 2012, para un total de 1056 datos por acción. Para cada una de estas acciones se construyó una matriz de retornos y de excesos de retorno utilizando la tasa libre de riesgo de EEUU. La Tabla 1, muestra los estadísticos descriptivos para cada país. Los históricos de los precios fueron tomados de Bloomberg.

Tabla 1: Estadísticos Descriptivos

	Media	Desv. típ.	Varianza	Asimetría	Curtosis
Argentina	-0,04%	1,99%	3,963	-0,394	7,219
Brasil	-0,03%	3,27%	10,7	0,158	9,479
Chile	0,01%	1,82%	3,323	-0,124	8,92
Colombia	0,05%	1,71%	2,929	-0,275	7,884
México	-0,03%	2,44%	5,96	-0,34	14,43
Perú	-0,01%	2,00%	3,982	0,427	12,324

Los estadísticos descriptivos de las 15 acciones tomadas de cada país con históricos de Enero de 2008 a febrero de 2012, muestran que en este periodo países como Argentina, México y Perú han presentado en promedio retornos negativos y la desviación muestra también mayor riesgo en las acciones de Brasil y México y Perú. El coeficiente de Asimetría y el de Curtosis no señalan distribuciones leptocúrticas con colas negativas excepto para Brasil y Perú. Fuente: Elaboración propia.

Antes de hacer cualquier tipo de análisis factorial, es necesario determinar si todas las variables son pertinentes para dicho análisis. Mediante el análisis de fiabilidad, más concretamente el estadístico del Alfa de Cronbach, se puede determinar si alguna de las variables es redundante dentro del modelo. El Alfa de Cronbach es una medida de fiabilidad e indica el límite inferior para la verdadera fiabilidad de la fuente, entre más grande sea éste mejor, así por ejemplo, la literatura indica que un valor de este estadístico debe ser superior a un límite mínimo de fiabilidad de 0,5; solo para valores superiores a 0,9 se indica una fiabilidad excelente. Si al eliminar una variable el valor del estadístico mejora entonces mejor será el ajuste de los datos (Ledesma, Molina Ibañez, & Valero Mora, 2002). Para hacer este análisis se utilizó el programa SPSS encontrando un análisis inicial de fiabilidad cada uno de los países, y así, descartando acciones con datos atípicos en la muestra se hallaron los resultados definitivos. La Tabla 2 muestra los resultados iniciales y finales del análisis de los datos.

Tabla 2: Estadísticos de Fiabilidad

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Perú
Alfa de Cronbach inicial por país	0,91	0,977	0,924	0,956	0,929	0,849
Alfa de Cronbach final por país	0,915	0,979	0,946	0,964	0,938	0,885

El estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach permite determinar la fiabilidad de los datos en un modelo factorial, entre mas cercano a 1 mas confiables son los datos a utilizar. A medida que se depuran datos atípicos, el Alfa de Cronbach mejora, y los resultados del Análisis son mas consistentes. Fuente: Elaboración propia

Para poder predecir la relación entre el rendimiento y el riesgo de un solo portafolio suramericano, partimos del modelo CAPM que permite predecir la relación esperada entre el riesgo y el rendimiento esperado de equilibrio en los activos de riesgo y el cual es una aplicación específica de un modelo factorial. Según el CAPM, existe una relación directa entre el retorno de un activo y sus factores de riesgo, dada por (1):

$$R_t = \beta R_{Mt} + e_t \tag{1}$$

Donde R_t representa el retorno esperado de los activos, β refleja la sensibilidad de los retornos a los riesgos no diversificables y R_{Mt} los excesos de retorno del mercado en su conjunto. Para este estudio y de forma matricial establecemos la ecuación (2):

$$R_t = \beta R'_{Mt} + e_t \tag{2}$$

Donde R_t es un vector de $1 \times n$ columnas de los excesos de retorno esperado de las acciones de un portafolio latinoamericano en el tiempo t , β es una matriz $n \times k$ de coeficientes en los K -factores para cada una de los n países, y R'_{Mt} es un vector columna traspuesto de factores comunes en el tiempo t , generados desde el análisis factorial y e_t es un vector de $n \times 1$ columna de términos propios relacionados con cada una de las n acciones en el tiempo t . Se asume que los términos son independientes de los factores, $cov(R_{Mt}, e_t) = 0$ y distribuidos uniformemente mediante una distribución normal con media cero $E(e_t) = 0$ y matriz de covarianza D en el tiempo, $cov(e_t, e'_t) = \sigma^2 I = D$. La matriz de covarianza D se asume que es diagonal y proporcional a la matriz de identidad I . Para analizar entonces la existencia de factores comunes, utilizamos el método estadístico Análisis de Componentes Principales ACP, aplicado mediante la siguiente metodología:

Análisis de los datos: basados en que el análisis factorial debe tener suficientes correlaciones entre los activos para poder aplicarse, éstas son analizadas mediante el cálculo de las correlaciones parciales de tal manera que si las correlaciones parciales son bajas, no existen factores subyacentes verdaderos y el análisis factorial se consideraría inapropiado. La matriz de correlaciones para los rendimientos de los índices accionarios de cada país en el período muestreado se presenta en la Tabla 4.

Análisis de contrastes: además de la etapa anterior, otra medida específica para asegurar un método correcto de análisis factorial, es evaluando si las variables se encuentran correlacionadas entre sí mediante pruebas estadísticas de contrastes, lo que ayudará a determinar los factores que tienen en común, de lo contrario, la técnica no sería viable. El Test de esfericidad de Bartlett es el test estadístico que permite verificar si el coeficiente de correlación simple es significativamente diferente de cero (0) y sigue una distribución chi-cuadrado ya que contrasta si la matriz de correlaciones es la matriz identidad, para valores bajos ($<0,5$) los datos son inadecuados, proporcionando así información acerca de la validación de los modelos de análisis factorial (Ávila Zarza, 2007). La otra prueba de contraste utilizada en el Análisis Factorial es la Medida de adecuación de Kaiser, Meyer y Olkin KMO, basada en los coeficiente de correlación (Valderrey Sanz, 2010). Según esta prueba, si el KMO

toma un valor entre 1 y 0.90 se dice que es “excelente”, entre 0.9 y 0.80 es “meritorio”, entre 0.8 y 0.70 es “moderado”, entre 0.6 y a 0.5 es “mediocre”, y por debajo de 0.5 es “inaceptable”;

Extracción de factores: mediante la técnica estadística de reducción de las dimensiones de los datos Análisis de Componentes principales, se encuentran los factores comunes en menor número a las variables analizadas de tal forma que las expliquen suficientemente perdiendo el mínimo de información, de modo que sean fácilmente interpretables y que sean los menos posibles (Valderrey Sanz, 2010).

Interpretación de resultados: Hallados los factores que explican mayormente la variabilidad de los datos observados, en este caso de los retornos, se interpretan los resultados a la luz de los beneficios de una integración financiera y de su influencia en la diversificación de los portafolios.

RESULTADOS

De acuerdo a la metodología planteada anteriormente el primer resultado obtenido es la matriz de correlaciones de los activos pertenecientes a los países latinoamericanos Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú que se muestra en la Tabla 3 en la que podemos destacar que las correlaciones se encuentran todas por encima de 0,5 lo cual indica que son datos apropiados para el ACP.

Tabla 3: Matriz de Correlaciones

		Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Perú
Correlación	Argentina	1,000	,693	,621	,563	,675	,589
	Brasil	,693	1,000	,651	,668	,786	,608
	Chile	,621	,651	1,000	,620	,713	,587
	Colombia	,563	,668	,620	1,000	,689	,570
	México	,675	,786	,713	,689	1,000	,617
	Perú	,589	,608	,587	,570	,617	1,000

Con la Matriz de correlaciones se puede determinar lo adecuado de utilizar un Análisis factorial con los datos observados, en este caso los retornos. El análisis se considera apropiado con correlaciones superiores a 0,5, y teniendo en cuenta que la correlación más baja es la de los países de Argentina-Colombia (0,563) y Colombia – Perú (0,570), el Análisis Factorial se considera apropiado. Fuente: Elaboración propia

Además del análisis de la matriz de correlaciones, se determina la adecuación de un modelo mediante las medidas de contraste Medida de adecuación de Kaiser, Meyer y Olkin- KMO y el Test de esfericidad de Bartlett que se muestran en la Tabla 4. La medida KMO es de 0,913 y el Test de esfericidad de Bartlett de 15 (>0,5) lo que indica que los datos son estadísticamente adecuados para ser utilizados en la técnica de Análisis de Componentes principales y proceder a la extracción de factores.

Tabla 4: KMO y Prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,913
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	4085
	gl	15
	Sig.	,000

Para el Análisis de contrastes, se utilizan la Medida de Kaiser, Meyer y Olkin KMO y el Test de esfericidad de Bartlett como medidas de contrastes para determinar si los datos observados son adecuados para el Análisis factorial. Si el KMO toma un valor entre 1 y 0.90 los datos son “excelentes”, entre 0.9 y 0.80 son “meritorios”, entre 0.8 y 0.70 son “moderados”, entre 0.6 y a 0.5 son “mediocres”, y por debajo de 0.5 son “inaceptables”. En este caso, como el KMO es de 0,913 los datos se consideran “excelentes”. En cuanto al Test de esfericidad de Bartlett para valores bajos (<0,5) los datos son inadecuados, como la medida es de 15, los datos se consideran adecuados. Fuente: Elaboración propia

La extracción de factores se realizó primero de forma individual por país, para así poder determinar el número de factores que determinan la variabilidad de los retornos de las acciones, en este caso de cada una de las 15 acciones de la muestra de cada país, los cuales se detallan en la Tabla 5, solo Perú obtuvo como resultado dos factores por la extracción de componentes principales, lo que quiere decir que para este país, los retornos de sus acciones son explicados por dos factores diferentes, uno que explica el

48,38% y otro del 10,416%, mientras que para los demás países, el nivel de variaciones alcanza a ser explicada por un solo factor, Brasil y Colombia son los países en los que sus acciones son mas correlacionadas, ya que sus factores principales alcanzan a explicar un 77,737% y un 70,151%, respectivamente, de las varianzas de sus retornos.

Tabla 5: Porcentaje de Varianza Explicada Por Cada Factor Por País

	% de la Varianza	% Acumulado para Cada País
Argentina	48,783	48,783
Brasil	77,737	77,737
Chile	61,148	61,148
Colombia	70,151	70,151
México	56,752	56,752
Perú	48,34	58,756
	10,416	

La extracción de factores por cada país arroja para todos un solo componente principal, excepto para Perú, en el que la variabilidad de los retornos es explicada por dos factores y aun así el porcentaje de varianza explicada es solo del 58,756% lo que quiere decir que el nivel de correlaciones de sus activos es relativamente bajo en comparación con Brasil y Colombia, donde un solo factor explica la varianza en un 77,737% y un 70,151% respectivamente. Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, en un escenario de integración de los mercados accionarios, bajo el supuesto que un inversionista puede acceder a portafolios conformados por las 90 acciones de los países latinoamericanos, sin restricciones políticas y comerciales, realizamos una extracción de los factores de riesgo en común a dichos países, para hallar el número de componentes que comparten todos ellos y que explicarían el riesgo que debe asumir el inversionista. La Tabla 6 muestra que sólo un único componente o factor principal permite explicar el riesgo en un 70,418%, demostrando que las acciones de los países latinoamericanos son correlacionadas en un alto grado y que en la medida en la que exista una mayor integración financiera las oportunidades de diversificación se irán disminuyendo.

Tabla 6: Varianza Total Explicada

Componente	Autovalores Iniciales			Sumas de las Saturaciones al Cuadrado de la Extracción		
	Total	% De La Varianza	% Acumulado	Total	% De La Varianza	% Acumulado
1	4,225	70,418	70,418	4,225	70,418	70,418
2	,459	7,654	78,072			
3	,434	7,236	85,307			
4	,374	6,236	91,543			
5	,305	5,080	96,624			
6	,203	3,376	100,000			

La extracción de factores de un modelo lineal CAPM compuesto por activos de los diferentes países latinoamericanos arroja un solo componente principal que explica el 70,418% de la varianza de los retornos de portafolios conformados con dichos activos, lo cual demuestra que en general los activos son correlacionados y que aunque hay diversificación al combinar diferentes activos, el grado de riesgo compartido es alto, del 70,418%. Fuente: Elaboración propia.

Las cargas factoriales de cada país en el modelo factorial lineal encontrado se detallan en la Tabla 7, éstas explican la función o influencia de cada país en un modelo único de relación entre riesgo y rentabilidad de un portafolio latinoamericano, con lo cual destacamos que son muy similares, lo que indica que los retornos de los países son altamente correlacionados y que un portafolio compuesto por los diferentes activos de cada país no obtendrá mayores beneficios de diversificación. Los países que mas influncian el retorno esperado ya que tienen mayor carga factorial con el único componente hallado serían México y Brasil (con cargas de 0.895 y 0,880, respectivamente) y en menor medida Perú y Colombia (con cargas de 0,783 y 0,880) por lo que se sugiere que al conformar un portafolio latinoamericano, se invierta en activos de éstos cuatro países, en una combinación óptima de los que mas explican el factor con los que menos lo hacen.

Tabla 7: Matriz de Componentes

País	Componente
	1
Argentina	,822
Brasil	,880
Chile	,833
Colombia	,816
México	,895
Perú	,783

Método de extracción: Análisis de componentes principales. La matriz de componentes BUSCAR, en este caso, las cargas factoriales de los países son muy similares, lo que quiere decir que los mercados accionarios de los países de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú son altamente correlacionados lo que implica que existe un grado de integración en el que comparten un mismo factor en común que explica las variabilidades de sus retornos y conlleva a un menor beneficio de diversificación. Fuente: elaboración propia.

Dichas cargas factoriales, superiores a 0,5 para todos los países permiten entonces demostrar la importancia de la participación de dichos mercados en un solo Mercado integrado que permita a los inversionistas diversificar su riesgo y obtener beneficios de inversiones transfronterizas, sin restricciones y sin dar lugar al arbitraje.

CONCLUSIONES

En términos de una potencial integración, se analizaron los factores en común que expliquen el conjunto de datos de los retornos de un portafolio latinoamericano diversificado para determinar los beneficios otorgados a inversionistas, encontrando que existe un factor en común que explica el 70,418% de la varianza conjunta de todos los países siendo así significativa la interrelación entre los factores individuales de variabilidad en los retornos de Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú lo que brinda como resultado que los beneficios de diversificación no son alcanzables en gran medida debido a la similitud de los movimientos de dichos mercados accionarios.

La aplicación de la técnica de Análisis de Componentes principales permite determinar no sólo el nivel de integración financiera al extraer los factores en común y el nivel de incidencia de cada país, sino que también permite de antemano seleccionar los activos de los países que van a contribuir a establecer portafolios óptimos ya que de acuerdo a la contribución al factores o factores hallados, se puede establecer los países menos correlacionados. Al analizar los mercados de capitales de cada uno de los países de forma individual, se encontraron los factores únicos que explican la varianza, excepto Perú, cuyos retornos se explican mediante dos factores principales, lo que determina que los activos en cada uno de ellos se mueven de forma similar, es decir, reaccionan igual ante cambios en ese único factor hallado, aunque vale la pena destacar diferenciar que los factores comunes de Argentina México y Perú explican la varianza en una menor proporción que en países como Brasil Chile y Colombia. Para la conformación de portafolios internacionales se sugiere invertir en activos de países con alto y menor grado y de carga factorial, como es México y Brasil, con activos de Perú y Colombia. Este modelo explica entonces los factores de riesgo asociados a portafolios de una posible comunidad latinoamericana. Las limitaciones encontradas se centraron en el número de activos tomados de cada país, ya que pudiendo ser más, se restringió al país con menor número de activos con históricos disponibles que en este caso fue Perú. Se espera que se determinen más modelos de medición de integración financiera que permitan proyectar los factores de riesgo que comparten los países y establecer con éxito la estabilidad de las integraciones y permitir así a inversionistas tanto nacionales en cada país como extranjeros. también, la conjugación de este modelo con la Teoría moderna de portafolios para conformar portafolios óptimos que permitan maximizar los retornos y minimizar los riesgos.

BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, D. A., & Gutiérrez, Á. (2011). Anuncios macroeconómicos y mercados accionarios: El caso latinoamericano. *Revista Latinoamericana de Administración*, 46-60.
- Ávila Zarza, C. A. (2007). Análisis Factorial. *Curso Doctorado Estadística Multivariante Aplicada*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Bai, J., & Ng, S. (2002). Determining the Number of Factors in Aproximate Factor Models. *Econométrica*, 191-221.
- Chatterjee, S., Jamieson, L., & Wiseman, F. (1991). Identifying Most Influential Observations in Factor Analysis. *Marketing Science*, 145-160.
- Cooper, J. B. (1983). Factor Analysis: An Overview. *The American Statistician*, 141-147.
- Corbo, V. (1997). Integración Financiera en América Latina. *Serie de documentos de trabajo de la oficina del economista jefe*, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Harper, A., & Jin, Z. (2012). Comovements And Stock Market Integration Between India And Its Top Trading Partners: A Multivariate Analysis Of International Portfolio Diversification. *International Journal of Business and Social Science*, 50-56.
- Heston, S. L., Rouwenhorst, K. G., & Wessels, R. E. (1995). The structure of international stock returns and the integration of capital markets. *Journal of empirical finance*, 173-197.
- King, M., Sentana, E., & Wadhvani, S. (1994). Volatility and Links between National Stock Markets. *Econometrica Vol 62*, 901-933.
- Kroner, K. F., & Ng, V. K. (1998). Modeling Asymmetric Comovements of Asset Returns. *The Review of Financial Studies*, 817-844.
- Ledesma, R., Molina Ibañez, G., & Valero Mora, P. (2002). Análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos. *Psico-USF*, 143-152.
- Lynn, H. S., & McCulloch, C. E. (2000). Using Principal Component Analysis and Correspondence Analysis for Estimation in Latent. *Journal of the American Statistical Association*, 561-572.
- Meric, I., Kim, J. H., Gong, L., & Meric, G. (2012). Co-movements of and Linkages between Asian Stock Markets. *Business and Economics Research Journal*, 1-15.
- Morelli, D. (2010). European capital market integration: An empirical study based on a European asset pricing model. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 363-375.
- Pretorius, E. (2002). Economic determinants of emerging stock market interdependence. *Emerging Markets Review*, 84 - 105.
- Valderrey Sanz, P. (2010). *SPSS 17 Extracción del conocimiento a partir del análisis de los datos*. México D.F.: Alfaomega Grupo Editor.
- Valderrey Sanz, P. (2010). *SPSS 17 Extracción del conocimiento a partir del análisis de los datos*. México D.F.: Alfaomega Grupo Editor.

Wongswan, J. (2006). Transmission of information across International Equity Markets. *The Review of Financial Studies*, 1157-1189.

BIOGRAFÍA

Yaneth Romero Alvarez es candidata a Magister en Finanzas de la Universidad de Medellín. Docente investigadora de la Fundación Universitaria Ceipa, adscrita al programa de Finanzas. Se puede contactar en la Calle 77 Sur No. 40-165 Vía principal a Sabaneta, correo electrónico yaneth.romero@ceipa.edu.co.

HACIA LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DE PEQUEÑAS EMPRESAS: CASO MÉXICO

Alejandra López Salazar, Universidad de Guanajuato

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar los motivos por los cuales las empresas adoptan la filosofía de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), las barreras que limitan dicho comportamiento, y por lo tanto, determinar las principales acciones de RSE que se implementan. El estudio se enfoca en la RSE de 272 Mipymes de la ciudad de Celaya-Guanajuato-México. Los resultados muestran que poco menos de la mitad de las empresas implementa actividades de RSE enfocándose principalmente a acciones relacionadas a fomentar la calidad laboral, al ámbito medioambiental y a la mercadotecnia social. También se generan conclusiones respecto a los factores que determinan el comportamiento responsable, siendo la consciencia social la variable que resulta significativa junto con la percepción del empresario respecto los beneficios de la RSE. Así mismo, se obtuvieron resultados importantes en relación a las barreras del comportamiento responsable, especialmente en lo concerniente a las dificultades financieras. Se presentan las implicaciones del estudio para los investigadores, el sector empresarial y el sector público.

PALABRAS CLAVES: Responsabilidad Social Empresarial, Pequeñas Empresas y Países en Desarrollo

TOWARDS CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY OF SMALL BUSINESS: CASE MEXICO

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the reasons why companies adopt the Corporate Social Responsibility (CSR) philosophy, the barriers that limit such behavior, and therefore determine the main actions of CSR that are implemented. The study focuses on CSR of 272 SMEs in the city of Celaya-Guanajuato-Mexico. The results show a little less than half of the companies implement activities of CSR focusing primarily on actions related to promote quality of work, the environmental field, and social marketing. Conclusions are generated with respect to the factors that determine the responsible behavior, being social consciousness a significant variable together with the perception of the employer regarding the benefits of CSR. Likewise, significant results were obtained in relation to the barriers of responsible behavior, especially in what refers to financial difficulties. Implications of the study are stated for the researchers, the business sector and the public sector.

JEL: M14, M10

KEYWORDS: Corporate Social Responsibility, Small Business, Developed Countries

INTRODUCCIÓN

Los problemas económicos, sociales y medioambientales han alertado a gobiernos, empresas e individuos a generar una visión distinta que apoye el desarrollo de la sociedad. Una visión donde se consideren las externalidades que generan con sus actividades económicas y sociales, donde el interés por la generación de recursos económicos no sea su premisa básica en su actuar cotidiano. La

Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es una filosofía que ha obligado a las empresas a integrar en su visión el compromiso hacia la sociedad, a través de una nueva forma de hacer negocios donde “no sólo importa cuánto gano, sino también cómo lo gano” (Acción Empresarial, 2012). Por lo tanto, para que las empresas sean económicamente sustentables y logren utilidades duraderas deben considerar el aspecto social, medioambiental y económico en sus acciones (Sawyer y Evans, 2010).

Aunque a nivel mundial la RSE no es un término nuevo, en América Latina se encuentra en su fase de desarrollo, análisis y exploración. Lo que queda claro para los países latinoamericanos es que la RSE va más allá del cumplimiento de leyes, sino que es un compromiso cívico de la empresa hacia con sus grupos de interés; tiene el carácter voluntario; existe respeto por la dignidad humana; se practica la ética empresarial; y, se busca el equilibrio económico, medioambiental y social (Vives, Corral e Isusi, 2006). Por otro lado, el conocimiento que se tiene de la RSE desde la perspectiva de la MiPyme (Micro, pequeña y mediana empresa), es aún más escaso a pesar de la gran relevancia que tiene para las economías latinoamericanas, no sólo por el número de empresas que representan sino porque generan el 65% del empleo nacional y el 75% del PIB nacional (Tueros, 2009).

Las investigaciones de RSE en MiPymes en América Latina se han centrado en evaluar el grado de adopción de prácticas de RSE de las empresas (López, Contreras y Molina, 2011; Mercado y García, 2007), en analizar el concepto de RSE (Roitstein, 2004), en evaluar el impacto en los resultados empresariales (Barroso, 2008) y en definir las tendencias de la RSE en distintos países (Paladino y Mohan, 2002). Pero pocos estudios han planteado la necesidad de evaluar las variables que mayor impacto tienen en el comportamiento responsable de las Mipymes, en conocer qué motiva a comportarse responsablemente, así como en los obstáculos a los que se enfrentan. Por lo tanto, los objetivos del presente trabajo son: 1) determinar las variables que inciden en el comportamiento responsable de las Mipymes; b) analizar los motivos por los que la empresa adopta la filosofía de RSE; y, c) conocer las barreras a las que se enfrentan las Mipymes para comportarse responsablemente.

El artículo está organizado en cuatro secciones. En la primera, se analiza la conceptualización de la RSE desde el enfoque de los grupos de interés, se plantean las dimensiones que comprende la RSE, las ventajas de la RSE y los enfoques de análisis del origen del comportamiento responsable. La segunda sección presenta las preguntas de investigación, hipótesis, tamaño y características de la muestra, así como la técnica y sujetos de investigación. En la tercera se presentan los resultados encontrados y en la última parte las conclusiones de la investigación.

REVISIÓN DE LITERATURA

Los Grupos de Interés y la Responsabilidad Social Empresarial

La conceptualización y práctica de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) varía entre países y culturas. Definir la RSE es de gran importancia para comprender la nueva filosofía empresarial, delimitar las características de las organizaciones que se comportan responsablemente, definir las implicaciones de la gestión empresarial y establecer el papel de las políticas públicas con el objeto de generar un impacto en la sociedad. En cada país se ha desarrollado una definición distinta de la RSE por parte de organismos y especialistas del tema, existiendo una gran cantidad de conceptos que tratan de explicar su objeto de estudio, características, finalidad e impacto (Tabla 1). En este sentido, la RSE es considerada desde un compromiso de la empresa para hacer el bien común, hasta una forma de gestión reflejada en la operación del negocio. Lo que queda claro es que el alcance de la RSE se centra en el área económica, social y ambiental, lo que implica el respeto a los valores éticos, a las personas, al medio ambiente y a la comunidad. En cuanto a su finalidad, algunos organismos consideran que su objetivo debe ser: a) mejorar la competitividad de la empresa (éxito empresarial); b) solucionar retos que impone el actual sistema económico; c) asegurar la sustentabilidad de los negocios; o, d) hacer el bien común a la sociedad en

general. Lo que la distingue de otras prácticas empresariales es que las acciones son conscientes y voluntarias en aras de lograr un objetivo por lo que se reflejan en las decisiones cotidianas de la empresa y generan efectos en quienes se relacionan.

Tabla 1: Principales Definiciones de Responsabilidad Social Empresarial en el Mundo

País	Institución	Definición de RSE
México	Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI)	“Compromiso consciente y congruente de cumplir integralmente con la finalidad de la empresa tanto en lo interno, como en lo externo, considerando las expectativas de todos sus participantes en lo económico, social o humano y ambiental, demostrando el respeto por los valores éticos, la gente, las comunidades y el medio ambiente y para la construcción del bien común” (CEMEFI, 2008)
Chile	Acción Empresarial	“Una visión de negocios, necesaria para la sustentabilidad y competitividad de las empresas, que integra armónicamente el desarrollo económico con el respeto por los valores éticos, las personas, la comunidad y el medio ambiente, en toda la cadena de valor” (Acción Empresarial, 2012).
Brasil	Instituto Ethos y SEBRAE	“El concepto de responsabilidad social está relacionado con la ética y la transparencia en la gestión de los negocios, y debe reflejarse en las decisiones cotidianas que pueden causar impactos en la sociedad, en el medio ambiente y en el futuro del propio negocio” (Instituto Ethos y SEBRAE, 2003).
Argentina	El Pacto Global en Argentina	“Forma de gestión organizacional que promueve -mediante la fuerza de la acción colectiva- un civismo empresario responsable para que el mundo de los negocios pase a formar parte de la solución de los retos que plantea la globalización” (El Pacto Global en Argentina, 2004).
Estados Unidos	Business for Social Responsibility	“Operación de un negocio de tal manera que exceda las expectativas éticas, legales, comerciales y públicas que la sociedad tiene de la empresa. La responsabilidad social es la principal guía para la toma de decisiones y en cualquier área de la empresa” (Dahlsrud, 2006).
Europa	European Commission	“Responsabilidad de la empresa por sus impactos en la sociedad o el conocimiento completo de su responsabilidad social por lo que deben generar un proceso donde integren los derechos sociales, ambientales, éticos y humanos en las operaciones del negocio y en las competencias estratégicas en colaboración con sus grupos de interés” (European Commission, 2011).
Internacional	International Business Leaders Forum (IBLF)	Prácticas empresariales abiertas y transparentes basadas en valores éticos y en el respeto por los empleados, comunidades y el entorno, lo cual contribuirá al éxito empresarial sustentable” (Dahlsrud, 2006).
	Banco Interamericano de Desarrollo	“Prácticas empresariales que constituyen parte de la estrategia corporativa pero son complementarias al negocio, las cuales evitan efectos negativos o generan beneficios para los grupos participantes como los clientes, empleados, accionistas, comunidad y entorno” (Taquiá, 2006).

Esta tabla muestra las principales definiciones de RSE en el mundo, donde se especifica el país y la institución que la desarrolla. A pesar de la gran cantidad de definiciones, existen elementos convergentes entre ellas. Fuente. Elaboración propia con base en CEMEFI (2008), Acción Empresarial (2012), Instituto Ethos y SEBRAE (2003), El Pacto Global en Argentina (2004), Dahlsrud (2006), European Commission (2011) y Taquiá (2006).

El Comité para el Desarrollo Económico (CED) realizó el primer esfuerzo por considerar aspectos económicos y no económicos en la conceptualización de la RSE, representando en tres círculos concéntricos las responsabilidades que debe tener la empresa. En el círculo interno se encuentra la responsabilidad de generar riqueza para el crecimiento económico de un país; en el círculo intermedio la responsabilidad de llevar a cabo sus actividades económicas con respeto a las normas y valores sociales, lo cual implica el cuidado del medio ambiente, la generación de bienestar y desarrollo de los empleados, desarrollo de colaboraciones de beneficio mutuo, la atención a las demandas de los consumidores, entre otros; y, la responsabilidad de participar activamente en la solución de los problemas sociales de un país, se presentan en el círculo externo, donde la empresa es vista como un motor de cambio social que tiene la capacidad de influir en la política social y en la solución de problemas comunes (Reyno, 2006).

La conceptualización de la RSE está relacionada con el enfoque teórico con que se analice, ya sea desde la teoría de los costos de transacción, la teoría de la regulación, el desarrollo sustentable o el de los grupos de interés. En el proceso de maduración de la filosofía de la RSE, se ha logrado concesar hacia la visión de los grupos de interés, en la cual se establece que es necesario incorporar los intereses de los distintos grupos de la sociedad con los que la empresa interactúa así como las necesidades sociales en la gestión

estratégica, con el fin último de obtener beneficios económicos. Este enfoque no considera a los grupos de interés como un medio instrumental para lograr las metas de la empresa o como barreras a sus intereses, por el contrario, visualiza la oportunidad de gestionar en base a los intereses de accionistas, trabajadores, clientes, proveedores, gobierno y sociedad en general. Para el empresario la administración basada en los grupos de interés representa una nueva visión en la forma de dirigir las empresas, al comprender que deben considerar las relaciones con los grupos de interés en el establecimiento de objetivos y generación de estrategias. Desde esta perspectiva, el rendimiento de una empresa debe evaluarse considerando no sólo los resultados económicos, sino también los sociales y ambientales.

Dimensiones del Comportamiento Responsable

El comportamiento responsable implica establecer el alcance de las acciones en la organización en base a las dimensiones que comprende la Responsabilidad Social Empresarial (RSE). En los estudios realizados del tema, no existe consenso sobre la forma de categorizar las áreas de responsabilidad de la organización. Vives, et al. (2006) proponen tres dimensiones de la RSE: 1) Externa, la cual contiene la relación con la comunidad; 2) Interna, donde incluye las relaciones laborales, la ética y el gobierno corporativo; y, 3) Medioambiental, enfocada a acciones que reduzcan el impacto ambiental.

El Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI) (2008) agrupa las acciones responsables en seis dimensiones: 1) económica interna, la cual implica la responsabilidad con los accionistas; 2) económica externa, relacionada con la aportación impositiva correspondiente y generación de bienes y servicios útiles para la comunidad; 3) social interna, relacionada con la calidad de vida en el trabajo ; 4) sociocultural y política externa, enfocada a la generación de condiciones que fomenten el espíritu empresarial; 5) ecológica interna, orientada a evitar daños ambientales por sus procesos y productos; y 6), ecológica externa, encaminada a preservar la herencia ecológica. Uniapac Latinoamericana (2008) sólo considera tres dimensiones: ética y transparencia, calidad de vida, y, generación y distribución de la riqueza. Finalmente, la propuesta del organismo Acción Empresarial (2001) plantea tres dimensiones principales: social, económica y medioambiental, dentro de las cuales definen cinco líneas estratégicas: ética empresarial, calidad de vida laboral, medioambiente, compromiso con la comunidad y mercadotecnia responsable. La ética empresarial hace referencia al desarrollo, difusión y práctica de principios éticos con clientes proveedores, trabajadores y gobierno.

La calidad de vida laboral aborda el respeto a la diversidad, participación en la gestión, relación con sindicatos, distribución de beneficios, desarrollo profesional, salud, seguridad y condiciones de trabajo, así como jubilación y despidos. El medio ambiente evalúa los impactos al medio ambiente, la incorporación de insumos no contaminantes, tratamiento de desechos y educación ambiental, principalmente. Respecto al compromiso con la comunidad, considera el impacto de las actividades de la empresa en la comunidad, las relaciones con organismos sociales, el apoyo a proyectos sociales e inversión social. Por último, la mercadotecnia responsable implica la solución de daños de productos, política de comunicación, técnicas de venta éticas, privacidad del consumidor y excelente atención al consumidor. En el análisis de las diversas propuestas de dimensiones de la RSE, la que ofrece Acción Empresarial es una de las más adoptadas en los estudios porque incorpora de manera clara y precisa, los aspectos más importantes de la RSE. Similar a la categorización de Acción Empresarial, el Global Reporting Initiative (GRI), propone las siguientes dimensiones: 1) Gobierno corporativo, 2) Empleados, 3) Medioambiente, 4) Productos y consumidores, y 5) Comunidad y sociedad. El INCAE Business School (2006) adicionalmente considera el cumplimiento de leyes, mitigación de impactos negativos, beneficios a colaboradores, cuidado de las familias y proyección a nivel nacional o regional.

Origen del Comportamiento Socialmente Responsable

Pocos estudios se han centrado en analizar la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) como variable dependiente, centrando la atención en evaluar sus impactos, más que en los factores que la determinan. Para analizar dichos factores, el comportamiento responsable puede examinarse desde un enfoque económico, institucionalista o empresarial. Desde un enfoque económico, la RSE existirá en la medida en que la organización obtenga beneficios para sus accionistas a través del uso eficiente de los recursos en aras de incrementar las utilidades de la empresa. La inversión en RSE estará determinada por un análisis de costo beneficio, en donde se asignan recursos a la RSE en el monto exacto con el que cubran las expectativas de los grupos de interés y que genere el mayor rendimiento posible. Desde la teoría de los costos de transacción, el comportamiento responsable tiene su origen en la necesidad de disminuir los costos a través del capital social (relaciones con los grupos de interés) donde la eficiencia de los procesos organizacionales generados por la gestión responsable, apoya la reducción de costos (López y Contreras, 2010). Por lo tanto, la filosofía es actuar responsablemente en la medida que la empresa logre beneficios.

La teoría institucional argumenta que existe una tendencia corporativa a comportarse de manera oportunista para generar beneficios en el corto plazo, razón por la cual las instituciones deben intervenir para mitigar ese comportamiento (Campbell, 2007). En este sentido, las regulaciones gubernamentales expresadas en leyes y reglamentos, así como el monitoreo de las ONGs y demás asociaciones, ayudan a resolver el problema del oportunismo al restringir determinadas acciones y/o al premiar algunas otras (Fligstein y Freeland, 1995). Bajo este enfoque, las instituciones son el único ente que puede generar una mayor sensibilidad de los intereses sociales en las empresas, especialmente en el entorno global en el que compiten las empresas. Por lo anterior, Campbell (2007) sostiene que existe mayor probabilidad de comportarse de manera responsable si existen regulaciones fuertes y bien establecidas que aseguren un buen comportamiento, y si el proceso de creación de regulaciones es inclusivo de empresas y gobierno.

También existen factores internos que determinan el comportamiento responsable. Al respecto, el enfoque empresarial analiza el perfil del empresario como una variable determinante de la RSE, especialmente en las pequeñas empresas. En un estudio realizado por Maignan y Ralston (2002), encontraron que el papel del empresario es determinante para el comportamiento responsable, resaltando factores como el valor que dan los directivos a dicho comportamiento, así como su percepción de la relación entre RSE y desempeño financiero. Vives et al. (2006) argumentan que las características distintivas de la pequeña empresa influyen en la adopción de la RSE, sobre todo porque la administración de la empresa está a cargo del dueño-gerente y sus expectativas, creencias y valores personales influyen en las decisiones y estrategias que se implementan en la organización. Otros autores manifiestan que la RSE siempre tiende a orientarse a inversiones filantrópicas, precisamente por la influencia del dueño-gerente (Solís, 2008).

Así mismo, el supuesto de la maximización de beneficios como fin único de la empresa, en las Mipymes no es del todo cierto, pues estudios como el de López (2010) demuestra que el objetivo del pequeño empresario es generar utilidades satisfactorias para asegurar un crecimiento moderado que asegure su patrimonio; por lo tanto, el pequeño empresario no tiene en mente sólo la generación de beneficios sino que también dedica parte de sus esfuerzos al logro de objetivos sociales (Vives et al., 2006).

Ventajas de la Responsabilidad Social Empresarial

Cuando una empresa se comporta de manera responsable indirectamente desarrolla una ventaja competitiva que le genera beneficios cualitativos y cuantitativos, reflejados en resultados económicos (Reyno, 2006). En este sentido, la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) impacta positivamente en la competitividad debido a: 1) el reconocimiento que se obtiene de los clientes al respetar los derechos de los trabajadores y del medio ambiente, generando una reputación positiva; 2) la percepción que se genera al entregar productos con valor agregado evidenciando acciones a favor de la comunidad; 3) la reducción

de costos y mejora de la calidad en procesos, productos y servicios como respuesta a una gestión responsable; 4) la confianza que se fomenta en los accionistas respecto al buen uso de recursos y de la veracidad de los reportes presentados; y, 5) el potencial de internacionalización al cumplir con normas y estándares mundiales de calidad (Reyno, 2006).

Los principales beneficios que obtiene una empresa socialmente responsable, se ven reflejados en distintos ámbitos de la organización, y dependiendo de los procesos de gestión implementados para apoyar el comportamiento responsable, la empresa obtendrá resultados en un menor periodo de tiempo. En la Tabla 2 se muestran los principales beneficios de la RSE.

Tabla 2: Beneficios de la Responsabilidad Social Empresarial

Ámbito	Beneficios
COMERCIAL	Reputación e imagen positiva Fidelidad de los clientes Posicionamiento y diferenciación de marca Acceso a nuevos mercados
FINANCIERO	Atracción de inversiones Reducción de costos de operación Incremento de ventas Rentabilidad de largo plazo
LABORAL	Disminución de la percepción del riesgo para posibles inversores Reducción de ausentismo Incremento del nivel de motivación para desarrollar tareas Compromiso en el trabajo (no sólo por obtener una compensación económica) Productividad laboral
MEDIOAMBIENTAL	Captación y retención de talentos Reducción de costos de producción (disminución de desechos) Eficiencia en el uso de recursos Calidad e innovación en productos
LEGAL	Disminución de costos por el respeto a la legislación Mejora las relaciones con la autoridad

Esta tabla muestra los diferentes beneficios que obtiene la empresa que se comporta responsablemente clasificadas por las dimensiones comercial, financiera, laboral, medioambiental y legal. Fuente: Elaboración propia en base a Murdock (2008), Reyno (2006) y Machado (2004).

La RSE favorece la confianza y el sentido de pertenencia de los empleados, lo cual permite un aumento en la disposición hacia el trabajo, disminución de la rotación de personal y por consiguiente de los costos de reclutamiento; se beneficia la calidad y con ella la satisfacción de clientes. Además, se mejora la imagen de la empresa, lo que contribuye a mantener la clientela y el acceso a nuevos mercados; se incrementa el apoyo de la comunidad y de autoridades locales, lo cual facilita el flujo de procedimientos y la seguridad; se reduce, recicla y reutilizan muchos recursos, permitiéndose así el ahorro de grandes sumas, la recuperación de inversiones y la optimización de recursos.

Todo esto contribuye a la disminución de los gastos, el aumento de la productividad y al logro de las metas de la organización (Alea, 2007). En este sentido, Correa (2004) menciona que “la Responsabilidad Social produce reducción de costos operativos, mejora la imagen de la marca en el mercado y logra mayor identidad y sentido de pertenencia de sus colaboradores, lo que se convierte en el mejor negocio, no con visión cortoplacista, sino también para el futuro. La aplicación de programas de RSE, mejora el desempeño financiero, aumenta la lealtad de los consumidores e incrementa las ventas, aumenta la productividad y calidad, mejora la capacidad para retener y contratar a los mejores empleados y favorece el acceso a capitales de las empresas”. A pesar de las ventajas del comportamiento responsable existe limitantes para que las pequeñas empresas adquieran esta filosofía empresarial. La primer barrera está relacionada con las dificultades financieras (endeudamiento, cartera vencida, altos costos, bajo nivel de ventas, falta de capital de trabajo) las cuales limitan las actividades de RSE. La segunda es la falta de tiempo para comportarse proactivamente en actividades de RSE, ya que la mayor parte del tiempo la dedican a resolver problemas cotidianos de la empresas, actividades operativas, puesto que es el “hombre

orquestra”. Así mismo, no cuenta con una estructura organizacional que le permita delegar al personal la obligación de implementar y dar seguimiento a las estrategias de RSE.

METODOLOGÍA

Este trabajo analiza las variables que inciden en el comportamiento responsable de las empresas y las barreras a las que se enfrentan las empresas para adoptar este comportamiento. Las preguntas de investigación son: ¿Cuáles son las variables que mayor impacto tienen en el nivel de Responsabilidad Social Empresarial? ¿Qué motiva a las empresas a comportarse responsablemente? ¿Cuáles son las principales barreras de la Responsabilidad Social Empresarial?

Tres hipótesis guiaron la presente investigación. Respecto a la primera hipótesis, se espera que la calidad laboral y la ética representen variables que más impactan en el comportamiento responsable de la empresa debido a su facilidad para implementarlas, los beneficios directos que generan y por las relaciones cercanas que desarrollan con el empleado. La tendencia hacia la magnificación de áreas específicas de la RSE se debe a las características, dinámicas, relaciones, dificultades y fortalezas únicas de la pequeña empresa. Por lo tanto, la primera hipótesis sostiene:

H1: La calidad laboral y la ética son variables que mayor impacto tienen en el comportamiento responsable, en relación a las variables de medio ambiente, compromiso con la comunidad y mercadotecnia social. La segunda hipótesis argumenta la existencia de un mayor nivel de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) cuando el comportamiento tiene bases filantrópicas o de conciencia social. Debido a que el papel del empresario es fundamental en la toma de decisiones de la organización, si el empresario posee características de personalidad tendientes a valorar el compromiso con la sociedad, actuará a favor de ella por fines filantrópicos más que por los beneficios que conlleva.

H2: El nivel de RSE es mayor cuando el empresario se comporta responsablemente por conciencia social, más que por los beneficios que genera o la presión de grupos de interés.

La tercera hipótesis sostiene que las barreras de la RSE en pequeñas empresas se deben al poco conocimiento que tienen sobre el tema, ya que esta filosofía aún no permea entre las empresas de países en desarrollo como México. Por otro lado, las empresas que han logrado incorporar estrategias con un enfoque de responsabilidad social, están conscientes de los costos que representa el comportamiento responsable, por lo que, la desestabilidad financiera de las pequeñas empresas también es una limitante para la RSE.

H3: Las principales barreras de la RSE están representadas por el desconocimiento de mecanismos para incorporar la filosofía de la RSE en la empresa y el costo que representa.

El estudio está dirigido a empresas micro, pequeñas y medianas, atendiendo al sistema de clasificación basado en el número de empleados. Sin embargo, se decidió incluir a empresas con al menos cinco empleados con el objeto de evaluar adecuadamente el compromiso social del dueño y trabajador, que de otra forma sería difícil determinar. Con este criterio, se tienen registradas 935 micro, pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Celaya-Guanajuato-México. Considerando un error máximo del 5% en su estimación y un nivel de confianza del 95%, el tamaño de muestra fue de 272 empresas.

La muestra fue aleatoria por segmentos. La técnica de investigación utilizada fue la entrevista personal con el objetivo de obtener información de alta calidad. Las entrevistas se realizaron en los meses de febrero a junio de 2011. El 45% de las entrevistas fueron realizadas a dueños de la empresa y 55% a empleados. Se diseñó un cuestionario con 60 items en escala Likert con valores de 1 a 5 representando el criterio de “completamente en desacuerdo” hasta “completamente de acuerdo”, respectivamente. El

cuestionario se desarrolló y validó estadísticamente para garantizar su confiabilidad, obteniendo un valor de 0.925 en el coeficiente alfa de cronbach, lo cual garantiza resultados consistentes. Las variables se operacionalizaron de acuerdo a los indicadores de la Tabla 3. Para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico SPSS. El estudio es cuantitativo, descriptivo e inferencial.

Tabla 3: Operacionalización de Variables

Variable	Código	Indicador
Ética	ETIC	Principios éticos
		Cumplimiento legal
		Competencia leal
		Negociación justa
		Relación precio-calidad
		Denuncia de actos de corrupción
Calidad Laboral	CALAB	Contratación sin discriminación
		Desarrollo y capacitación continua
		Participación empleados en la RSE
		Incentivos y reconocimientos
		Satisfacción laboral
Medio Ambiente	MEDAMB	Control impacto ambiental
		Programa residuos y reciclaje
		Tecnologías ambientales
		Cuidado del medio ambiente
Compromiso con la Comunidad	COMUN	Relación estrategia empresarial y cuidado del medio ambiente
		Relación con la comunidad
		Reclamos de la comunidad
		Medidas correctivas
		Acciones preventivas
		Impacto social
		Campañas de interés público
Mercadotecnia Social	MKTSOC	Comunicación de daños potenciales
		Riesgo del consumidor
		Presión de grupos de interés
		Mercadotecnia social vs mercadotecnia estratégica
		Promoción de valores
		Atención demandas de clientes
Consciencia Social	CONSC	Necesidades de clientes
		Auto motivación
		Cultura empresarial
		Apoyo al gobierno
Barreras	BARR	Incremento en costos
		Desconocimiento de la RSE
		Dificultades financieras
		Dificultades de incorporación de la RSE
		Desconocimiento necesidades de grupos de interés
Beneficios	OBTBEN	Resistencia al cambio de empleados
		Desempeño financiero y competitivo
		Lealtad clientes y proveedores
		Satisfacción laboral
Presión de Grupos de Interés	PRESGPO	Relación beneficio- costo
		Exigencia de la sociedad
		Monitoreo de la industria
Tamaño	TAM	Regulación gubernamental
Sector	SEC	Número de empleados
		Comercial
		Servicios
Escolaridad	ESCOL	Industrial
		Primaria-Secundaria
		Preparatoria
		Licenciatura
Permanencia en el mercado	PERMAN	Posgrado
		Edad de la empresa

Esta tabla presenta el conjunto de variables analizadas en los modelos de regresión y las variables de control, así como su código e indicadores. Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Es importante, antes de presentar los resultados, caracterizar la muestra en base al tamaño de la empresa, sector empresarial, permanencia en el mercado y escolaridad del empresario, pues es determinante para la interpretación de la información. Lo que resalta en la Tabla 4 es que el estudio está conformado preponderantemente por micro empresas, dedicadas principalmente al sector comercial o de servicios y con empresas relativamente jóvenes.

Tabla 4: Características de la Muestra

Tamaño	61% micro empresa 30% pequeñas 9% medianas
Sector	19% sector industrial 40% comercial 41% al sector servicios
Escolaridad del empresario	10% primaria – secundaria 30% preparatoria 57% licenciatura 3% posgrado
Permanencia en el mercado	42% menos de 5 años 29% 5 - 15 años 15% 16 – 25 años 14% más de 25 años

La tabla presenta las principales características de la muestra como son tamaño, sector, escolaridad del empresario y permanencia del mercado. Fuente: Elaboración propia.

El 41.5% de las empresas encuestadas han adoptado acciones de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de manera consciente y como prioridad para la empresa, siendo, en algunos casos, parte de la estrategia de la organización. Un 25% reconoce la importancia de la RSE pero esporádicamente implementa acciones de RSE. Una tercera parte no considera importante el comportamiento responsable ya sea por desconocimiento de la filosofía, por considerarla una moda, por inexperiencia en la implementación en la organización o por dificultad de identificar sus beneficios. Respecto a las demás variables, en la Tabla 5 se muestra la media, desviación estándar e índices de correlación, donde se evidencia que la variable dependiente, “grado de adopción de la RSE”, tiene la media más baja y la desviación estándar más alta.

Tabla 5: Estadísticos Descriptivos y Correlación de Pearson de la Variable Dependiente y de Control

VARIABLES	Media	Desv. Est.	TAM	PERMAN	RSE
TAM	1.47	0.65	1		
PERMAN	3.91	3.47	0.089	1	
RSE	2.76	1.32	0.006	-0.035	1

Estadísticos descriptivos de la variable dependientes Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y variables de control como Tamaño (TAM) y Permanencia en el mercado (PERMAN). Así como la correlación entre las variables. Fuente: Elaboración propia.

Las variables ética, calidad laboral, medioambiente, compromiso con la comunidad, mercadotecnia social, consciencia social y obtención de beneficios son variables significativas (Tabla 6), aunque la magnitud de los índices manifiestan correlaciones medias y en algunos casos correlaciones débiles.

Tabla 6: Estadísticos Descriptivos y Correlación de Pearson de las Variables Independientes

Variables	Media	Desv. Est.	BARR	ETIC	CALAB	MEDAMB	COMUN	MKTSOC	RSE	CONSC	OBTBEN	PRESGPO
BARR	3.09	0.77	1									
ETIC	4.15	0.69	-0.114**	1								
CALAB	3.83	0.69	-0.216***	0.532***	1							
MEDAMB	3.4	0.94	-0.058	0.156***	0.345***	1						
COMUN	3.23	0.81	-0.037	0.149***	0.312***	0.579***	1					
MKTSOC	3.5	0.62	-0.064	0.286***	0.486***	0.58***	0.578	1				
RSE	2.76	1.32	-0.194***	0.295***	0.513***	0.447***	0.302***	0.479***	1			
CONSC	3.59	0.83	-0.92	0.376***	0.521***	0.490***	0.415***	0.573***	0.526*	1		
OBTBEN	3.68	0.84	-0.056	0.261***	0.502***	0.404***	0.323***	0.534***	0.508*	0.590***	1	
PRESGPO	3.56	0.83	0.024	0.103*	0.079	0.274***	0.24***	0.342***	0.147*	0.146*	0.299***	1

***, ** y * significativo al 1%, 5% y 10% respectivamente. Estadísticos descriptivos de las variables independientes Barreras(BARR), Ética (ETIC), Calidad Laboral (CALAB), Medioambiente (MEDAMB), Compromiso con la Comunidad (COMUN), Mercadotecnia Social (MKTSOC), Conciencia Social (CONSC), Obtención de Beneficios (OBTBEN) y Presión de Grupos de Interés (PRESGPO). Así como la correlación entre las variables. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 7, las variables de calidad laboral, medio ambiente y mercadotecnia social son variables estadísticamente significativas con un nivel de confianza del 99%, mientras que las variables de ética y compromiso con la comunidad resultan no significativas. Los datos también muestran que la variación en el grado de la RSE puede ser explicada en un 36% por la calidad laboral, el cuidado del medio ambiente y las acciones de la mercadotecnia social.

Tabla 7: Regresión Múltiple de las Dimensiones de la RSE

Variable	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t
	B	Std. Error	Beta	
ETIC	0.048	0.084	0.031	0.566
CALAB	0.506*	0.093	0.333	5.457
MEDAMB	0.278*	0.069	0.249	4.028
COMUN	-0.088	0.080	-0.068	-1.107
MKTSOC	0.344*	0.112	0.203	3.080
R	R Square	Adjusted R Square		Std. Error of the Estimate
0.607	0.368	0.357		0.84
ANOVA	Sum of Squares	df	Mean Square	F = 33.6618***
Regression	118.667	5.000	23.733	
Residual	203.760	289.000	0.705	
Total	322.427	294.000		

***significativo al 1%. Se presentan los resultados de la regresión múltiple con las variables que representan las dimensiones de la RSE (ética, calidad laboral, medio ambiente, compromiso con la comunidad y mercadotecnia social), mostrando principalmente los coeficientes de las variables, el estadístico F y la R cuadrada. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran una mayor incidencia en acciones de RSE centradas en el ámbito laboral, medioambiental y de mercadotecnia social, lo cual puede atribuirse a tres factores: 1) facilidad para implementar acciones en dichas áreas, 2) percepción clara del empresario respecto a la relación causa-efecto de las variables, y 3) obligación de cumplir con normas y leyes laborales y medioambientales.

Respecto al primer factor, es más fácil para el microempresario incorporar estrategias relacionadas a mejorar el ambiente laboral, generar políticas de reciclaje de insumos o atender demandas específicas de los clientes, que implementar programas de apoyo a la sociedad en donde interactúan, ya sea por desconocimiento o dificultad en relacionar su actividad empresarial con lo que sucede en su entorno.

En cuanto al segundo factor, la experiencia del empresario en el manejo de las relaciones con los trabajadores le permite identificar los efectos positivos o negativos que conlleva el implementar diversas acciones, como por ejemplo: los incentivos por desempeño y su impacto en la motivación para incrementar la productividad; programas de capacitación y su impacto en el compromiso con el trabajo; reconocimiento a los empleados y su impacto en la reducción de ausentismo, por mencionar algunos. En el ámbito medioambiental, la conciencia del empresario le permite reconocer que tener procesos productivos ecológicamente sustentables y amigables con el ambiente, genera reducción de costos de producción, disminución de desperdicios o mejora de la imagen de la empresa. Y en lo referente a la mercadotecnia social, el empresario identifica las estrategias que le permiten fidelidad con los clientes, posicionamiento de marca y reputación positiva.

El tercer factor tiene sus bases en el enfoque institucionalista, ya que la empresa tiende a comportarse de manera oportunista para obtener mayores beneficios en el corto plazo, a menos que las instituciones intervengan para aminorar ese comportamiento (Campbell, 2007). En este sentido, la existencia de leyes y normas establecidas incrementa la probabilidad de tener un comportamiento responsable de la empresa. En países en desarrollo como México se ha regulado, en mayor grado, el ámbito laboral y medioambiental, en relación a los demás factores.

Por otro lado, el signo del coeficiente de compromiso con la comunidad, aunque no es significativo, indica que existe una relación negativa entre compromiso con la comunidad y el grado de adopción de la RSE; este resultado puede deberse a una centralización en el análisis de los impactos negativos de la empresa en la sociedad y, en menor medida, en el apoyo y aportaciones de la empresa hacia la sociedad en general, generando resultados poco concretos. Por lo tanto, la primer hipótesis se acepta parcialmente ya que solo la calidad laboral resultó ser una de las variables que mayor impacto tienen en el comportamiento responsable, más no la ética empresarial como se esperaba.

Respecto a la hipótesis que plantea una relación positiva y significativa entre el nivel de RSE y la conciencia social como el origen del comportamiento socialmente responsable, los resultados muestran (Tabla 8) que la variable conciencia social y obtención de beneficios son determinantes de la RSE, al ser positivas y significativas estadísticamente. Así mismo, se muestra que el grado de la RSE puede ser explicada en un 32.9% por prácticas de filantropía o de conciencia social y la expectativa de obtener beneficios. La variable presión de los grupos de interés no resultó estadísticamente significativa.

En México, puede decirse que la RSE es voluntaria, pues la ausencia de leyes implica que el comportamiento responsable depende de quién dirige la organización, por lo que la conciencia social (filantropía), cuya motivación es altruista y produce satisfacción en el empresario, es una de las principales causas por las que las empresas son socialmente responsables. Otra variable que origina la RSE es la percepción que tiene el empresario sobre los beneficios que obtendrá con la RSE, es decir, en la medida en que la empresa considera que puede tener una mejora en la posición competitiva de la empresa, en el desempeño financiero, en la lealtad de los clientes, en la satisfacción laboral del personal, entre otras, la empresa tiene más probabilidad de adoptar un comportamiento responsable.

Tabla 8: Regresión Múltiple del Origen del Comportamiento Responsable

Variable	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t
	B	Std. Error	Beta	
Constant	0.985*	0.296		3.326
CONSC	0.437*	0.075	0.347	5.850
OBTBEN	0.371*	0.073	0.302	4.867
PRESGPO	0.009	0.063	0.007	0.144
R	R Square	Adjusted R Square		Std. Error of the Estimate
0.58	0.336	0.329		0.858
ANOVA	Sum of Squares	df	Mean Square	F = 49.063***
Regression	108.304	3.000	36.101	
Residual	214.123	291.000	0.736	
Total	322.427	294.000		

***significativo al 1%. Se presentan los resultados de la regresión múltiple con las variables que evalúan el origen del comportamiento responsable (conciencia social, obtención de beneficios y presión de grupos de interés), mostrando principalmente los coeficientes de las variables, el estadístico F y la R cuadrada. Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, la hipótesis 2 se acepta parcialmente ya que si bien la conciencia social impacta directamente en el grado de adopción de RSE, no es la única variable de impacto como se esperaba, también lo es la percepción de beneficios del comportamiento responsable. En este sentido, los empresarios, aunque no conocen a fondo la filosofía de RSE, sí están conscientes o han analizado los beneficios potenciales de dicho comportamiento. En países subdesarrollados, la presión de grupos de interés es incipiente y poco determinante de la conducta responsable. Es decir, los clientes, proveedores y sociedad en general no han desarrollado la suficiente conciencia sobre la influencia que pueden tener sobre las decisiones y comportamiento de las empresas, en comparación a países desarrollados (razón por la cual la mayoría de sus índices de correlación con otras variables resultaron de poca magnitud).

De acuerdo a los resultados, en la pequeña empresa existen diversas barreras que limitan el comportamiento responsable. Y aunque no existen diferencias significativas entre las barreras de la RSE, resalta el incremento en costos, desconocimiento de los grupos de interés y resistencia al cambio. En específico, para el 43% de las empresas, la adopción de prácticas o estrategias de RSE sí incrementa los costos de manera directa e inmediata. Sólo para el 22% el incremento en costos no lo considera importante. Respecto al conocimiento de las necesidades de los clientes, proveedores, trabajadores y comunidad, el 42% expresó tener dificultad para comportarse responsablemente cuando no conocen las exigencias de sus grupos de interés. La resistencia al cambio de los empleados, es la tercera barrera más importante de acuerdo al 47% de la muestra, ya que incorporar la filosofía de responsabilidad social en la organización implica cambios en el modelo de gestión afectando los procesos productivos, estructura organizacional y estrategias. La hipótesis 3 se acepta parcialmente ya que el desconocimiento de los mecanismos para incorporar la filosofía de RSE no es una barrera importante para el comportamiento responsable de las Mipymes.

Así mismo, se realizó un análisis de varianza para determinar si existen diferencias en las barreras de RSE a las que se enfrentan las empresas en función del tamaño de la organización. Los resultados del ANOVA que se muestran en la Tabla 9, indican que no existen diferencias en las barreras a las que se enfrentan las micro, pequeñas o medianas empresas de acuerdo al estadístico F. La única barrera que

presenta diferencias significativas en función del tamaño de la empresa es la barrera de dificultades financieras, las cuales se dan principalmente en las micro empresas.

Tabla 9: ANOVA de la Variable Barreras de la RSE

Incremento de costos	Between Groups	Sum of Squares 6.034	df 3	Mean Square 2.011	F 1.762
Dudas sobre la Responsabilidad Social	Within Groups	329.885	289	1.141	
	Total	335.918	292		
	Between Groups	8.774	3	2.925	2.014
Dificultades Financieras	Within Groups	421.212	290	1.452	
	Total	429.986	293		
	Between Groups	11.919	3	3.973	2.612**
Problemas para incorporar los principios de RS	Within Groups	441.051	290	1.521	
	Total	452.969	293		
	Between Groups	2.302	3	.767	.490
Desconocimiento de los stakeholders	Within Groups	453.684	290	1.564	
	Total	455.986	293		
	Between Groups	2.397	3	.799	.529
Resistencia al cambio	Within Groups	434.521	288	1.509	
	Total	436.918	291		
	Between Groups	.315	3	.105	.061
	Within Groups	498.243	290	1.718	
	Total	498.558	293		

**significativo al 5%. Se presentan los resultados del análisis de varianza de las barreras de la RSE para determinar diferencias en cuanto al tamaño de la empresa, mostrando el estadístico F. Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Los objetivos de esta investigación fueron determinar los motivos por los que la empresa adopta la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), analizar las principales acciones de RSE que implementan las Mipymes, así como las barreras que limitan dicho comportamiento. Debido a la poca atención que se le ha dado al estudio de la RSE en las pequeñas empresas, es imperante realizar estudios que contribuyan al conocimiento de esta filosofía empresarial en aras de mejorar su desarrollo.

En primera instancia, podemos afirmar que la filosofía de RSE está siendo adoptada, cada vez por un mayor número de empresas, y aunque no podemos hablar de una adopción formal como en las grandes empresas, el 40% de las empresas encuestadas han implementado acciones y estrategias de RSE. Dichas acciones generalmente son esporádicas, fragmentadas, no planeadas y rara vez se incorpora a la estrategia general de la organización. A pesar de las características de la RSE en las Mipymes y de las dificultades que existen para comportarse responsablemente, se tienen avances significativos en el tema de RSE.

La calidad laboral es la principal área donde la pyme centra sus esfuerzos pues la facilidad de implementación y las relaciones estrechas que desarrolla con el empleado, genera intuitivamente un comportamiento de apoyo y respeto hacia los derechos del empleado. Así mismo, la calidad laboral, el medio ambiente y la mercadotecnia social, logran explicar una tercera parte del comportamiento responsable, siendo necesario incorporar otras variables que ayuden a comprender el fenómeno de la RSE, por lo que, los organismos dedicados a la RSE deben involucrarse en esta búsqueda y definición de variables que impactan en acciones responsables.

También se concluye que el grado de adopción de la RSE en la Mipyme está en función de la consciencia social del empresario, ya que al ser el actor principal, sus valores determinan el actuar en la organización. Por lo tanto, los esfuerzos deben enfocarse en las razones éticas del empresario para fomentar la RSE en

la pequeña empresa, más que enfocarse en incorporar acciones de RSE en la estrategia del negocio, que en muchos casos no se encuentra bien definida (Vives, 2006). Entonces, ¿la RSE es voluntaria y depende de tener personas honorables dirigiendo la organización?. Al menos, en la pequeña empresa los valores del empresario son determinantes en la adopción de prácticas responsables. Por supuesto que la percepción de la generación de beneficios es también relevante, pues el empresario está consciente de la importancia de generar ventajas que aseguren su permanencia en el mercado. Estos resultados apoyan el análisis del origen del comportamiento responsable bajo el enfoque empresarial, y aunque en otros países la existencia de obligaciones legales ha incrementado las actividades de RSE (enfoque institucional), en México no se tienen estudios que lo comprueben. También debe quedar claro, que en la medida en que el empresario mejore su capacidad operativa y estratégica para manejar una empresa, en esa medida estará generando las bases para incrementar su capacidad de incorporar acciones de RSE.

Finalmente, se encontró que los costos en los que incurre una organización para implementar acciones responsables son considerables, sobre todo cuando el sujeto de estudio son empresas vulnerables a los ciclos económicos, cambios en las industria y desbalances financieros internos. En este sentido, la barrera que hace referencia a las dificultades financieras presenta diferencia significativas en cuanto al tamaño de la organización, es decir, la barrera de RSE referente a las dificultades financieras sobresale conforme la empresa es más pequeña, afectando directamente las finanzas de la organización.

Este estudio tiene implicaciones tanto para los empresarios, investigadores y el sector público. Los resultados subrayan la importancia de generar consciencia en el empresario sobre su papel en la sociedad. Cada vez debe darse cuenta de la dificultad de generar recursos financieros en una sociedad llena de desigualdades y conductos no éticas. Las futuras investigaciones deben centrarse en realizar propuestas de instrumentos de medición adhoc a las características de las pymes para que se adapten a sus prácticas habituales, fomenten su implementación y se obtengan los beneficios previstos. Así mismo, las futuras investigaciones deben analizar la RSE desde la teoría de los capitales, especialmente lo referente al capital social y capital simbólico, pues las relaciones que se generan entre el empresario y sus grupos de interés son tan estrechas que pueden facilitar la adopción de la RSE y ser fuente de ventaja competitiva. El sector público juega un papel importante en las prácticas de RSE pues tiene la capacidad de implementar instrumentos de apoyo al comportamiento responsable, iniciando por vigilar el cumplimiento de las condiciones laborales, la protección al medio ambiente y al consumidor. La principal limitación de la investigación está en la medición de la RSE en las Mipymes, pues se tienen elementos subjetivos y de percepción del empresario, siendo difícil evaluar las acciones directas de la RSE. Así mismo, la muestra incluye diversos sectores económicos por lo que no se consideran las características propias de cada industria.

REFERENCIAS

Acción Empresarial (2012). *¿Qué es la RSE?*. Retraido 4 de octubre de 2012, de <http://accionrse.cl/contenidos.php?id=44&que-es-la-RSE.htm>

Acción Empresarial (2001). “Indicadores de Responsabilidad Social. Una herramienta de gestión y evaluación para las empresas interesadas en desempeñarse de forma socialmente responsable”, *Acción Empresarial*, Chile.

Alea, G. (2007). “Responsabilidad Social Empresarial. Su contribución al desarrollo sostenible”, *Revista Futuros*, vol. 5(17).

Barroso, F. (2008). “Entrepreneurial Social Responsibility. A study focused in forty enterprises in Merida Yucatan”, *Contaduría y Administración*, No. 226, Septiembre-Diciembre, p. 73-91.

Campbell, J. (2007). "Why Would Corporations Behave in Socially Responsible Ways? An Institutional Theory of Corporate Social Responsibility", *Academy of Management Review*, 32(3), p. 946-967.

CEMEFI. (2008). *Centro Mexicano para la Filantropía*. Retraido 9 de noviembre de 2009, en <http://www.cemefi.org/spanish/content/view/1760/25/>

Correa, M. (2004). "Responsabilidad Social Empresarial: una nueva forma de hacer negocios", *Revista Futuros*, vol. 2(6).

Dahlsrud, A. (2006). "How Corporate Social Responsibility is Defined: an Analysis of 37 Definitions", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 132, p. 1-14.

El Pacto Global en Argentina (2004). *Documento de adhesión del sector privado argentino*, Retraido 12 de octubre de 2012, de <http://www.pactoglobal.org.ar/userfiles/file/Documento%20Base%20.pdf>

European Commission (2011). *Sustainable and responsible business. Corporate Social Responsibility (CSR)*, Retraido el 4 de octubre de 2012, de http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/corporate-social-responsibility/index_en.htm

Fligstein, N., & Freeland, R. (1995). "Theoretical and comparative perspectives on corporate organization", *Annual Review of Sociology*, vol. 21, p. 21-43.

INCAE Business School (2006). *Best Practices in Corporate Social Responsibility in Nicaragua*, Retraido 6 de septiembre de 2012, de BATCCA Chair on Social Business and Corporate Social Responsibility en <http://conocimiento.incae.edu/EN/centros-academicos-investigacion/CSR-Best-Practices-in-Nicaragua.pdf>

Instituto Ethos y SEBRAE (2003). *Responsabilidade Social Empresarial para Micro e Pequenas Empresas. Passo a Passo*, Retraido 12 de octubre de 2010 de http://www.ethos.org.br/_Unietos/Documents/responsabilidade_micro_empresas_passo.pdf

López, A., Contreras, R. y Molina, R. (2011). "La responsabilidad social empresarial como estrategia de competitividad en el sector alimentario", *Cuadernos de Administración*, 24 (43), p. 261-283.

López, A. y Contreras, R. (2010). "El Concepto de Responsabilidad Social Empresarial desde diversos enfoques teóricos", *Ide@s CONCYTEG*, 5(58), p. 420-433.

López, A. (2010). "La Proactividad Empresarial como Elemento de Competitividad", *Revista Ra Ximhai*, vol. 6(2), p. 303-312.

Machado, C. (2004). "Balance Social: una forma de medición de la responsabilidad social", *ANALES de la Universidad Metropolitana*, vol. 4(1), p. 255-259.

Maignan, I. y Ralston, D. A. 2002. "Corporate social responsibility in Europe and the U.S.: Insights from businesses' self-presentations", *Journal of International Business Studies*, vol. 33, p. 497-514.

Mercado, P. y García, P. (2007). "La Responsabilidad Social en Empresas del Valle de Toluca (México). Un Estudio Exploratorio", *Estudios Gerenciales*, vol. 23(102), p. 119-135.

Murdock, H. (2008). *La Globalización, la Responsabilidad Social y el Capitalismo*, Retraido el 28 de marzo de 2010 de Contribuciones a la Economía, en <http://www.eumed.net/ce/2008a/>

Paladino, M. y Mohan, A. (2002). *Tendencias de la Responsabilidad Social Empresarial en Argentina*, Escuela de Dirección y Negocios de la Universidad Austral, Buenos Aires.

Reyno, M. (2006). *Responsabilidad Social Empresarial (RSE) como Ventaja Competitiva*, Tesis, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

Roitstein, F. (2004). “La Responsabilidad Social Empresarial en Argentina: tendencias y oportunidades”, *Revista Latinoamericana de Administración*, no. 32, p. 5-28.

Sawyer, J. y Evans, N. (2010). “An Investigation Into the Social and Environmental Responsibility Behaviors of Regional Small Businesses in Relation to their Impact on the local Community and Immediate Environment”, *Australasian Journal of Regional Studies*, 16 (2), p. 253-265.

Solís, J. (2008). “Responsabilidad social empresarial: un enfoque alternativo”. *Análisis Económico*, 53(23), p. 227-252.

Taquía, R. (2006). “El Nuevo Paradigma del Interés Social en el Marco de la Responsabilidad Social de la Empresa”. *Revista Vox Juris*, vol. 14, p. 39-48.

Tueros, M. (2009). *Relevancia de las Mipymes en América Latina, en Crisis Internacional y Políticas para las Mipymes*, EUROsocialAL-Empleo, Organización Internacional del Trabajo.

Uniapac Latinoamericana (2008). *La Rentabilidad de los Valores. Una Forma de Gestión para Empresas que Perduran*.

Vives, A. (2006). “Social and Environmental Responsibility in Small and Medium Enterprises in Latin America”, *Journal of Corporate Citizenship*, Verano, no. 21, p. 39-50.

Vives, A., Corral, A. e Isusi, I. (2006). *Responsabilidad Social de la Empresa en las PyMEs de Latinoamérica*, Banco Interamericano de Desarrollo e IKEI, USA.

BIOGRAFÍA

Alejandra López Salazar, Doctora en Negocios y Estudios Económicos por la Universidad de Guadalajara, Maestra en Administración por el ITESO, Licenciatura en Contaduría Pública por la Universidad de Celaya. Ha publicado diversos artículos y presentado trabajos de investigación en Congresos nacionales e internacionales en el área de Responsabilidad Social Empresarial, Capital social y Estrategia. Dirección: Ing. Javier Barros Sierra No. 201, Ejido Santa María del Refugio, CP. 38110, Celaya, Guanajuato, México. Correo electrónico: alelopez.salazar@yahoo.com

CLIMA LABORAL: LA INFLUENCIA DE LA SUPERVISIÓN, LOS FACTORES ORGANIZACIONALES Y LA PREDISPOSICIÓN DE LOS EMPLEADOS

Jorge Hernández Palomino, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez

José de Jesús Espinoza, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez

Manuel Aguilar Arellano, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez

RESUMEN

Esta investigación analiza con un diseño cuantitativo experimental la influencia de la supervisión, los factores organizacionales y la predisposición de los empleados en empresas pyme de México. Para realizar el análisis, se utilizó el Modelo de Agresión General (GAM) de Anderson y Bushman. Para la prueba de las hipótesis se realizó análisis de regresión múltiple. Los resultados de este estudio sugieren que la supervisión abusiva y un clima de agresión en el trabajo tienen un efecto directo en la intención de participar en agresiones en el trabajo en comparación a la supervisión positiva y un clima organizacional no agresivo. El presente estudio provee apoyo empírico para la hipótesis de investigación, de cómo las provocaciones de los supervisores y las señales agresivas en la empresa tienen un efecto directo en participar en las agresiones. Las implicaciones prácticas de los resultados son sujetas a discusión. Las futuras investigaciones podrán analizar el uso de otros escenarios para manipular la percepción de los abusos en la supervisión. Otras investigaciones pueden realizarse en diferentes tiempos y otro tipo de industrias y poder replicar el presente estudio. Son presentadas para este propósito las limitaciones del presente estudio.

PALABRAS CLAVE: Clima Organizacional, Supervisión, Factores Organizacionales

WORKPLACE CLIMATE: THE INFLUENCE OF SUPERVISION, ORGANIZATIONAL FACTORS, AND EMPLOYEES PREDISPOSITIONS

ABSTRACT

This research analyzes, using a quantitative experimental design, the influence of supervision, organizational factors and the willingness of employees in organizational climate in SME companies in Mexico. To perform the analysis, the General Aggression Model (GAM) of Anderson and Bushman was used. Multiple regression analysis was performed. The results of this study suggest that abusive supervision and a climate of aggression at work have a direct effect on intention to engage in aggression at work compared to supervision and a positive organizational climate not aggressive. This study provides empirical support for the research hypothesis, of how supervisor's provocations and aggressive signals in the organization have a direct effect on participation in the aggressions. The practical implications of the results are discussed.

JEL: E24, M12, M14, M54

KEY WORDS: Organizational Climate, Supervision, Organizational Factors

INTRODUCCIÓN

La agresión en el trabajo es una epidemia creciente en las organizaciones. Es de suponer que la mayoría de los empleados son propensos a experimentar formas de agresión no física, en el lugar de trabajo como se observó, hablando en un tono de enojo, y detrás por la espalda en algún momento de sus carreras (Glomb, 2002; Keashly, Trott, y MacLean, 1994). Pero también, la mayoría de los comportamientos agresivos en el lugar de trabajo tienden a ocurrir entre compañeros en el mismo nivel en la organización (Baron y Neuman, 1998). Los intercambios agresivos, también puede tener lugar entre los más altos puestos de la jerarquía de la organización en contra de sus subordinados (Tepper, 2007). En sí los supervisores que son demasiado críticos, exigentes y duros con sus subordinados tienden a impulsar más la agresión en el lugar de trabajo, para incitar a la agresión en represalia a sus subordinados (Bies y Tripp, 1995).

La agresión el lugar de trabajo en cualquier forma; puede tener graves repercusiones para los objetivos de la organización, debido a malos tratos que suscitan resultados, tales como depresión, ansiedad, disminución de la vida y la satisfacción en el trabajo, incluyendo las quejas psicósomáticas (Cortina y Magley, 2003). Pueden existir consecuencias graves para las organizaciones que incluyen reducción de la productividad y el aumento de casos de ausentismo, la rotación; provocando situaciones o acciones legales (Rayner, Hoel, y Cooper, 2002).

La investigación empírica ha demostrado que no todos los individuos responden a la incidencia de la supervisión abusiva de una manera uniforme y que sus percepciones y el comportamiento posterior están influenciados por factores individuales y situacionales (Tepper, 2007). Las diferencias individuales como la personalidad agresiva, la autoestima y el auto-monitoreo han señalado que es importante tomar en cuenta las predisposiciones hacia la agresión. Los estudios recientes han demostrado que en las organizaciones donde las normas hacia la desviación y la percepción de injusticia en acordes con las políticas y procedimientos, así como los modelos agresivos de rol son frecuentes, los empleados son más propensos a involucrarse en actos de agresión en el lugar de trabajo (Aquino, Tripp, y Bies, 2006).

En este sentido, los factores organizacionales pueden ser responsables de crear y mantener un "clima de agresión en el lugar de trabajo", donde las normas de comportamiento aceptables incluyen la hostilidad, la adversidad y el trato injusto. A pesar de la línea emergente de investigación dedicado a la comprensión de la agresión en el lugar de trabajo, pocos estudios han investigado el cómo las percepciones del clima organizacional pueden influir en el comportamiento agresivo en las organizaciones (Robinson y O'Leary-Kelly, 1998; Spector, Coulter, Stockwell y Matz, 2007). Una característica de la investigación sobre clima organizacional y la satisfacción laboral es que, habitualmente los estudios se llevan a efecto en grandes corporaciones y con empleos que implican algún tipo de mando. En tal sentido, no hay estudios efectuados en pequeñas y medianas empresas. Sin embargo la realidad económica de nuestro país es bastante diferente, puesto que la gran mayoría de las organizaciones productivas, entran en la categoría de pequeñas y medianas empresas; es decir, aquellas que poseen menos de 250 empleados. De ello se desprende que pueden existir diferencias significativas tanto en el clima como en la satisfacción y por ende en la relaciones entre ambos constructos, tomando en cuenta la función y el tamaño de la organización que se estudie. En las pequeñas y medianas empresas, al contar con un número reducido de personas; la presión, el control y las relaciones formales e informales, presentan características diferenciales con respecto a las existentes en las grandes empresas. Este estudio tiene como objetivo principal presentar los resultados del estudio sobre el clima organizacional y la satisfacción laboral, en el que se relacionan los dos constructos y sus dimensiones, con la particularidad de que dicho estudio se efectuó entre las pymes del estado de Chihuahua, México.

Esta investigación se presenta organizada como sigue. En la sección de revisión literaria, una discusión de la literatura relevante es presentada. En este apartado se clarifica el concepto de agresión en el lugar de

trabajo. Se justifica la agresión en el lugar de trabajo y el impacto de la supervisión abusiva en el clima organizacional de las pymes. Se presenta y justifica la metodología utilizada para la evaluación del modelo planteado. Los resultados obtenidos se presentan realizando las pruebas estadísticas y su significancia estadística. El apartado de conclusiones presenta la discusión crítica de los resultados obtenidos y las limitaciones del estudio.

REVISIÓN DE LITERATURA

El concepto de la agresión en el lugar de trabajo puede tomar muchas formas en el contexto organizacional (Snyder, 1974). A lo largo del tiempo, una variedad de conceptualizaciones han surgido para describir las diversas formas en que se incluyen etiquetas tales como las conductas antisociales de trabajo (Robinson y O'Leary-Kelly, 1998), las conductas de represalia (Skarlicki y Folger, 1997), la agresión interpersonal (Glomb y Liao, 2003), la desviación en el lugar de trabajo (Robinson y Bennett, 1995), la supervisión abusiva (Tepper, 2000), y la agresión general en el lugar de trabajo (Baron y Neuman, 1998). Algunos teóricos coinciden en cada una de las etiquetas del constructo de la agresión general en el lugar de trabajo (Bowling y Beehr, 2007), pero difieren en varias dimensiones en relación con sus autores, los objetivos, la gravedad de las acciones, la intencionalidad y consecuencias (Snyder, 2005). La agresión en el lugar de trabajo, por lo tanto, puede definirse como cualquier forma de comportamiento que se lleva a cabo por un empleado, con la intención de hacer daño a la organización o a sus miembros (Baron y Neuman, 1998; Geddes y Baron, 1997). Por otra parte, esta conceptualización incorpora actos voluntarios de la desviación que violan importantes normas de la organización, que pueden ser dirigidos a los individuos o a la propia organización (Robinson y Bennett, 1995). Puede ser causada por factores, ya sea dentro o fuera del dominio de la organización (O'Leary-Kelly, Griffin y Glew, 1996). Buss (1995), establece que la taxonomía proporciona una base para la comprensión del amplio espectro de comportamientos agresivos que pueden manifestarse en el lugar de trabajo.

Por lo tanto, todos los actos de agresión, teóricamente se pueden clasificar en varios conjuntos de dicotomías: verbal-física, directa e indirecta, activo-pasivo, y abierta-encubierta. La agresión verbal crea daño a través de palabras, mientras que la agresión física causa un daño a través de hechos o actos. La agresión directa se lleva a cabo en situaciones cara a cara, cuando el perjuicio se entrega directamente a la víctima, mientras que la agresión indirecta consiste en infligir daño a través de las acciones de los demás o los ataques a los objetos de valor de la víctima. La agresión abierta revela la identidad del agresor y sus intenciones, mientras que la agresión encubierta oculta la identidad de los agresores y sus intenciones (Baron y Neuman, 1998; Bjorkqvist, Osterman, y Lagerspetz, 1994).

Bennett y Robinson (2000) han señalado que la agresión en el lugar de trabajo también puede clasificarse sobre la base de la meta de los comportamientos agresivos en dos factores generales: la desviación interpersonal o de organización. Además, la tipología de Robinson y Bennett (1995) destaca que el autor de la agresión y las situaciones características pueden ser cualitativamente diferentes de las conductas agresivas dirigidas a miembros de la organización, desviación interpersonal, o desviación organizacional. Sin embargo, el tipo de estrategia agresiva que un empleado utilizará, parece estar supeditada a la evaluación del contexto de la organización y la percepción de las consecuencias de su comportamiento (Baron y Neuman, 1998). Bjorkqvist, Osterman, y Lagerspetz (1994) establecen que los individuos prefieren maximizar el daño infligido a los demás y reducir al mínimo el riesgo personal. Es decir, evaluar la relación efecto-riesgo de sus estrategias agresivas previstas, en relación con los peligros que conlleva. Glomb y Liao (2003) señalan que las formas encubiertas de agresión que son verbales, pasivas e indirectas. Es decir, la difusión de rumores falsos y opiniones de menosprecio, son más comunes en las organizaciones que cuentan con profesionistas, que las formas evidentes de agresión que son físicas, activas y directas. Esto incluye ataques físicos, tales como empujar, empujar y golpear. Por lo tanto, la relación efecto-peligro, puede ser maximizada en estas situaciones, porque esta estrategia permite a los

empleados causar daño a otros o violar las normas de organización, manteniendo su anonimato y con ello evitar la culpabilidad y la censura de su comportamiento.

Del mismo modo, Baron y Neuman (1998) y Glomb y Liao (2003) señalan que las formas encubiertas de la agresión de que son verbales, pasivas, e indirectas son más generalizadas en las organizaciones con más profesionistas que las formas evidentes de agresión que son física, activo y directa. La relación del efecto-peligro, por lo tanto, pueden ser maximizados en estas situaciones, porque esta estrategia permite a los empleados para causar daño a los demás y/o violar las normas de organización y manteniendo su anonimato y evitar la culpabilidad y la censura de su comportamiento. La supervisión abusiva, una forma de agresión en el lugar de trabajo, se estima que la han experimentado en un 13,6% los trabajadores estadounidenses (Schat, Frone, y Kelloway, 2006). En tanto que en México, este porcentaje es más del doble, 31.2% (Hernández, Rincones, 2007).

La supervisión abusiva se define como la evaluación subjetiva de un subordinado en cuanto a la participación de su supervisor en la continuación de comportamientos hostiles verbales y no verbales, excluyendo el contacto físico (Tepper, 2000). Tepper (2007) señaló dos elementos principales dentro de esta definición; En primer lugar, la supervisión abusiva es subjetiva y derivada de la evaluación personal del subordinado de la conducta de su supervisor. Clasificaciones de la supervisión abusiva, por lo tanto, están supeditadas a las diferencias individuales entre el subordinado y el supervisor. Es decir, la personalidad, la demografía, así como los factores contextuales como el ambiente de trabajo, las percepciones de compañeros de trabajo y sobresalir sobre los demás en su trabajo. En segundo lugar, la supervisión abusiva se refiere a los escenarios en curso, crónicas de hostilidad no física perpetrada por alguien situado más alto en la jerarquía de la organización hacia su subordinado.

La supervisión abusiva comprende también las conductas cometidas intencionalmente, incluso si el resultado previsto no es necesariamente para causar daño a los subordinados. Más bien, el menosprecio a los subordinados puede representar la indiferencia y hostilidad intencionada y pueden ser percibidas como un medio necesario para provocar un menor rendimiento y evitar que el subordinado destaque (Neuman y Baron, 1997; Tepper, 2000). En general, la supervisión abusiva describe los comportamientos tales como el ridículo público, la culpa mal dirigida y el tratamiento del silencio. Mitchell y Ambrose (2007) señalan que hay dos factores principales que diferencian a surgir la construcción de la supervisión abusiva: pasivo-agresivo y agresivo-activo. El factor de la supervisión abusiva pasivo-agresivo describe una forma más indirecta de los malos tratos e incluye comportamientos tales como invasión de la privacidad, no dar crédito al trabajo realizado, el reproche al trabajo realizado y romper promesas. El factor de la supervisión abusiva activo-agresivo, por su parte, describe una forma más directa de los malos tratos e incluye comportamientos tales como el ridículo público o menospreciar los sentimientos de un subordinado o pensamientos. Se cree que la percepción del clima organizacional, es el vínculo funcional entre la persona y las características objetivas del entorno de trabajo como las políticas formales e informales, los procedimientos y prácticas (Hernández, Gallarzo y Espinoza, 2011; Kozlowski y Doherty, 1989). Por otra parte, numerosos climas puede existir dentro de una organización y se refieren a diferentes aspectos del medio ambiente (Schnieder y Reichers, 1983). Es plausible, por lo tanto, que una organización pueda tener una percepción del clima de agresión lugar de trabajo que influye en las actitudes y conductas agresivas entre sus empleados. En su forma más básica, Rousseau (1988) define el clima como una descripción general de la situación social o el medio ambiente de trabajo.

La construcción del clima organizacional, por tanto, es un concepto libre de contenido que representa las percepciones genéricas de su entorno de trabajo próximo que incluye la organización de los procesos de toma de decisiones, políticas, procedimientos y relaciones interpersonales. A nivel individual, representa un clima psicológico de la única interpretación cognitiva del contexto de la organización (Rousseau, 1988). Las percepciones del clima psicológico están moldeadas por diferencia en los factores individuales, es decir, estilos de pensamiento, de personalidad, procesos cognitivos, y sociales

interacciones, por el cual el significado de características de la organización, eventos y procesos que se crean (Kozlowski y Doherty, 1989; Rousseau, 1988; Schnieder y Reichers, 1983). Debido a la naturaleza subjetiva del clima psicológico, la percepción de la agresión en el lugar de trabajo no necesariamente deben estar en acuerdo con los demás en el mismo entorno, para que tenga sentido (Rousseau, 1988).

A nivel de grupo, el clima organizacional se define como la percepción compartida o un resumen colectivo, de las políticas organizacionales formales e informales, prácticas, procedimientos y rutinas (Glick, 1985). La percepción de clima organizacional, por lo tanto, se deriva a través de interacciones sociales con los otros. Es decir, empleados con mayor nivel jerárquico, compañeros de trabajo, subordinados y los contextos organizacionales como, normas que facilitan ciertos tipos de actitudes, cogniciones y comportamientos entre los miembros de esos grupos (Zohar y Luria, 2004). El clima organizacional, a su vez, puede fluctuar dentro, ya sea a través de estratos de la organización y a la formación de un clima general organizacional, así como diversos sub-climas, como grupos de trabajo departamentales, donde la diferencia de los factores individuales son menores (Powell y Butterfield, 1978). Un clima organizacional con respecto a la agresión en el lugar de trabajo se define como un reconocimiento a nivel de grupo con respecto a la conveniencia de participar en el comportamiento agresivo en el lugar de trabajo. Este comportamiento agresivo es causado por la exposición a las características del ambiente de trabajo tales como los procesos de toma de decisiones organizativas, formales e informales de las políticas, procedimientos y interacciones sociales con los demás (O'Leary-Kelly, Griffin y Glew, 1996). Esta definición abarca las normas preceptivas de la organización que se comunican las normas, los valores y la conducta sancionada en relación con la agresión (O'Leary-Kelly, Griffen, y Glew, 1996), así como la injusticia (Colquitt, Noe, y Jackson, 2002). Más específicamente, un clima propicio para la agresión en el lugar de trabajo, surge en las organizaciones donde los modelos agresivos, el tratamiento aversivo, y los incentivos para el comportamiento agresivo existen (O'Leary, Griffen, y Glew, 1996). Los miembros de la organización tienen percepciones compartidas de injusticia con respecto a los procedimientos informales y formales (Aquino, Tripp, y Bies, 2006).

La base teórica para la conceptualización de un clima de agresión en el lugar de trabajo se deriva de una combinación del marco de la atracción-selección-desgaste (Schneider, 1975), la teoría social del procesamiento de la información (Salancik y Pfeffer, 1978) y la teoría del aprendizaje social (Bandura, 1977). El punto central a cada propuesta teórica está en el énfasis de las interacciones sociales entre los grupos de trabajo y miembros de la organización para dar forma a la conducta, actitudes y conocimientos (Bandura, 1977), así como la percepción del clima (Scheidner y Reichers, 1983). La investigación previa llevada a cabo por Robinson y O'Leary-Kelly (1998) y Glomb y Liao (2003), se han extraído de estas teorías para explicar cómo el medio ambiente las señales podrán informar a la conducta antisocial y la agresividad interpersonal en el lugar de trabajo, respectivamente. Por lo tanto, este razonamiento se aplica al estudio actual para el propósito de describir cómo las percepciones del clima organizacional puede surgir y posteriormente fomentar otras formas de agresión en el lugar de trabajo.

El marco de referencia de Schneider (1975), sobre la atracción-selección-desgaste, establece que los ambientes de trabajo homogéneos son el resultado de un proceso organizacional, selección y procesos individuales, la atracción y la deserción. Adicionalmente, aquellas personas con atributos similares a los de los titulares de una organización tienen más probabilidades de ser atraídos, seleccionados y permanecer en determinados ambientes de trabajo, que resultan en fuertes climas del grupo de la organización y se reflejan en el clima de trabajo (Schneider y Reichers, 1983). El proceso de la atracción se describe como las oportunidades de empleo dentro de la organización que ofrecen formas adecuadas de expresión, oportunidades para lograr los resultados deseados, y las descripciones de trabajo que al parecer se adapten a las características de personalidad de los mandos jerárquicos (Schneider, 1975; Schneider y Reichers, 1983). Durante el proceso de selección, las organizaciones también evalúan el grado de ajuste entre el candidato del trabajo, el ambiente de trabajo y a las personas cuyas actitudes, valores, objetivos y expectativas de desempeño son similares a los que dirigen las organizaciones (Schneider, 1975). Muchas

veces, sin embargo, la atracción de selección de los procesos no garantizan que los futuros empleados encajen bien dentro del contexto de la organización (Schneider, 1975). Por lo tanto, el desgaste es probable que ocurra cuando los empleados no son capaces de adaptar sus comportamientos, actitudes y acciones para ser coherentes con las de la organización. En conjunto, los procesos de atracción, deserción y selección, ayudan en la creación y el mantenimiento de las organizaciones y grupos de trabajo homogéneos en los que sus miembros poseen niveles similares de comportamiento antisocial (Robinson y O'Leary-Kelly, 1998) y/o agresión interpersonal (Glomb y Liao, 2003), dando lugar a fuertes climas agresivos (Robinson y O'Leary-Kelly, 1998).

Por otro lado, el enfoque social del procesamiento de la información de Salancik y Pfeffer (1978), sostiene que las percepciones de los contextos sociales proporcionan pistas importantes que uno utiliza para interpretar las normas e informar a las conductas apropiadas, creencias y actitudes. La mayoría de las personas, por lo tanto, adaptan sus comportamientos, las actitudes y creencias a estar alineados con las normas que son dominantes en la organización. Los empleados pueden adquirir el comportamiento agresivo en las organizaciones donde el comportamiento normativo incluye el uso de medidas punitivas, el poder coercitivo, o la expresión del bajo nivel de las formas de agresión gritando, la intimidación y las amenazas como un medio para motivar o desmotivar a los trabajadores (Aquino y Lamertz, 2004). Como resultado de ello, un clima propicio para la agresión el lugar de trabajo pueden surgir porque los empleados están siempre con las mismas claves sociales de la organización que sugieren que el comportamiento agresivo es tolerado (Robinson y O'Leary-Kelly, 1998).

Finalmente, Bandura (1977), en cuanto a la teoría del aprendizaje social postula que, los modelos de comportamiento de aprendizaje, facilitan la agresión a través de una combinación de factores individuales y ambientales. En primer lugar, uno debe estar motivado para adoptar un comportamiento agresivo, así como poseer la capacidad de conservar y reproducir el comportamiento agresivo. En segundo lugar, los contextos ambientales, la familia, los sociales, y grupos de trabajo deben proporcionar la oportunidad de experimentar directamente u observar el comportamiento agresivo y sus consecuencias. Las organizaciones que ofrecen modelos de conducta, formales o informales, y los incentivos o recompensas, así como tener menores restricciones en contra de la conducta agresiva, influyen en la probabilidad de que los individuos modelen, imiten, y adopten el comportamiento para sí mismos (Bandura, 1977). En conjunto, estos factores pueden resultar en un clima del lugar de trabajo, donde la agresión y relaciones agresivas se pueden observar e imitar en el lugar de trabajo y las políticas existentes de organización y administración, recompensa o tolera tal comportamiento (Anderson y Pearson, 1999; Glomb y Liao, 2003). Una de las dificultades más importantes que tiene que superar la PYME en general y particularmente en referencia a la PYME mexicana es sus prácticas informales de gestión de los recursos humanos. Existe una combinación muy valiosa de experiencia, equipo de capital, conocimientos técnicos y cultura laboral en México, los cuales no han sido aprovechados por estas organizaciones en beneficio de la competitividad y productividad (Hernández, Espinoza y Aguilar 2012).

METODOLOGIA

Esta investigación es de campo y utiliza un diseño experimental. La información obtenida se generó a partir de los estudios realizados entre 384 empleados de empresas pyme de Ciudad Juárez. Las pequeñas y medianas empresas (Pymes), que representan el 97% de las empresas en México, son las que tienen más problemas hoy en día y son las que requieren más asesoría. Estas empresas tienen personal altamente calificado, solo que las prácticas de gestión de personal y clima organizacional han afectado sus operaciones. Los dirigentes en las pymes han intentado administrar el personal de manera empírica, sin ninguna formalidad, ya que no se cuenta con una guía para administrar al personal y ajustar la cultura organizacional. El estudio realizado fue llevado a cabo en los meses de julio a septiembre del año 2011. La información recolectada fue proporcionada por empleados de diferentes niveles en las empresas pymes participantes. Los empleados encuestados inicialmente fueron 384, los cuales pertenecían a diferentes

niveles y categorías dentro de las empresas. En estas categorías se encuadraron empleados administrativos, supervisores, ingenieros y gerentes. Los datos fueron reducidos a 324, ya que 60 no contestaron la información de la segunda ola. De estos empleados encuestados, el 50.3% fueron mujeres. A todos los empleados encuestados se les requirió tener al menos nivel de licenciatura para participar en el estudio. El promedio de edad fue de 31.5 años. La estadística descriptiva de la información demográfica es presentada en la tabla 1.

Tabla 1: Estadística Demográfica de los Empleados Encuestados

Variable		
N		324
Género		
%	Hombres	49.7
%	Mujeres	50.3
Nivel de educación		
%	Licenciatura	64
%	Maestría	36
Media edad (años)		31.5
Media experiencia (años)		8.9
Edad		
%	20-30	26
%	31-40	45
%	41-50	29
Categoría		
%	Empleados administrativos	64
%	Supervisores	9
%	Ingenieros	7
%	Gerentes	3

Fuente: Elaboración propia. La tabla muestra la cantidad de personas participantes en el estudio. De la muestra realizada, el 50.3% fueron mujeres y el 49.7% hombres. Asimismo, el 36% de los encuestados tiene estudios de Maestría; la edad promedio de los encuestados fue de 31.5 años con una experiencia laboral promedio de 8.9 años. El 64% de los empleados encuestados ocupaban una posición administrativa en sus empresas.

El estudio actual utilizó un diseño factorial de 3 (la supervisión directa abusiva, la supervisión abusiva indirecta, y la supervisión positiva) x 2 (el clima no agresivo y el clima agresivo). Conforme a investigaciones anteriores, este estudio utilizó viñetas experimentales para crear un entorno de trabajo que ha demostrado su eficacia en la manipulación de la percepción de la supervisión abusiva (Burton y Hoobler, 2007) y un clima de injusticia (Aquino, Bies y Tripp, 2006) y, a su vez, influyen en las intenciones para participar en represalia agresiva. Para eliminar la posibilidad de sesgo de método común (Podsakoff y Organ, 1986), los datos fueron recogidos en dos oleadas separadas por aproximadamente seis semanas. Se obtuvo consentimiento de todos los participantes al comienzo de cada ciclo de recolección de datos y ninguna información de identificación estuvo vinculada a las respuestas de los participantes. Los datos de las dos olas fueron agrupados utilizando una técnica desarrollada por Fedor, Davis, Maslyn y Mathieson (2001), utilizando una serie de "identificador", preguntas por ejemplo, la primera letra del nombre de soltera de su madre.

Durante la ola de recogida de datos, los participantes asistieron a una sesión de la investigación donde se les dijo que el estudio era investigar la relación entre de la personalidad, los entornos de la organización, y los comportamientos en el lugar de trabajo. Todos los participantes completaron una serie de medibles de la personalidad auto-administrados: la autoestima, la negatividad, la afectividad, el autocontrol, y la agresión implícita y explícita. Los participantes fueron requeridos de su dirección de correo electrónico en una hoja que se mantuvo por separado de sus respuestas. Aproximadamente dos semanas después de la primera ola de recogida de datos, los participantes fueron asignados aleatoriamente a una de las seis condiciones experimentales. El uso de un programa de encuestas basado en la web, los participantes fueron enviados por correo electrónico el enlace que se planteó la posibilidad de que correspondía a su asignación a los grupos. Los participantes se les pidió "jugar su parte" de un empleado que hizo sugerencias para mejorar el lugar de trabajo a su supervisor.

La percepción de control abusivo y un clima organizacional de la agresión en el lugar de trabajo fueron manipulados usando viñetas experimentales. Materiales de estímulo han sido adaptados de la investigación reciente llevada a cabo por Burton y Hoobler (2007), que las percepciones son manipuladas de forma indirecta, directa y positiva ante la supervisión y el clima de la justicia procesal, respectivamente. A los participantes se les pidió "jugar su parte" del empleado en el escenario y completar los cuestionarios que medían la agresión prevista. Factores

Supervisión abusiva y represalias La supervisión abusiva es considerada como una forma de injusticia que es de carácter recíproco, ya que puede desencadenar la agresión de represalia de los subordinados (Burton, Mitchell, Lee, 2005). Bies y Tripp (1995) señalan que cuando los supervisores son demasiado críticos, exigentes y severos con sus subordinados son susceptibles de incitar a las cogniciones, las emociones, la venganza y los comportamientos. Esta noción de agresión recíproca es consistente con la teoría de la interacción social donde la agresión es vista como una forma de "poder coercitivo" que cumple una función fundamental para controlar a los demás, mantener la justicia, o defender la identidad social, cuando son expuestos a una amenaza o provocación (Tedeschi y Felson, 1994).

Los empleados que perciben un trato injusto o desagradable, por lo tanto, son propensos a participar en cualquiera de las formas la agresión directa o indirecta dirigida al supervisor o la organización para restaurar la justicia o "hacer pagar al delincuente" por sus acciones (Skarlicki y Folger, 2004, p. 374), así como para restaurar un sentido de autonomía, cuando la pérdida de control o de la amenaza que se percibe (Zellers, Tepper y Duffy, 2002). Como resultado, una "espiral de falta de civismo", puede sobrevenir en un patrón de ojo por ojo de la agresión surge en el lugar de trabajo que podrían degenerar en formas evidentes de agresión (Anderson y Pearson, 1999).

Anderson y Pearson (1999) argumentan que un "punto de inflexión" que se alcanza en menores intercambios derivan en comportamientos más coercitivas cuando el blanco de la hostilidad percibe una amenaza a su identidad. Nuestro argumento es, por tanto, que las formas más graves de la supervisión abusiva que implican maltrato de subordinados directos, en comparación con el maltrato indirecto (es decir, dejar de reconocer los logros) son el punto fundamental en el intercambio social entre los que el supervisor y el subordinado que incitará a una mayor respuesta de represalia de los subordinados. Más en concreto, esperamos que aquellos individuos que están expuestos a las formas directas de la supervisión abusiva informarán de intenciones de involucrarse en comportamientos de represalia, más que en comparación con los expuestos a la supervisión indirecta abusiva y que perciben una supervisión positiva. De esta manera, se plantea la primera hipótesis:

H1: La agresividad de los empleados que consideran estar bajo una supervisión abusiva directa tendrá una diferencia estadísticamente significativa con las intenciones de llegar a ser más agresivo que los empleados que tienen la percepción de una supervisión indirecta abusiva y supervisión positiva. Un clima para la agresión en el lugar de trabajo y las represalias. El clima de una organización también puede ser un factor importante para la prevalencia de la agresión de los empleados en el lugar de trabajo. Las características de la organización pueden servir como señales agresivas para los empleados (Anderson y Bushman, 2002) que incluyen los comportamientos de la alta administración, las políticas de la organización (formal e informal), las normas hacia la desviación, y las estructuras de recompensa (Van Fleet y Griffin, 2006). Estas mismas características en el medio ambiente, a su vez, también son indicativos del clima de una organización donde las percepciones compartidas pueden ser formadas para aprobar o amonestar a diversas formas de agresión en el lugar de trabajo (Folger, Robinson, Dietz y Baron, 1998). Un clima para la agresión en el lugar de trabajo, por lo tanto, es probable que incluya tres características principales: 1) formales e informales, las políticas y procedimientos de organización, 2) la percepción de la injusticia, y 3) las normas que aprueban los comportamientos agresivos.

De acuerdo con las propuestas principales de la relación efecto / peligro (Bjorkqvist, et al, 1994) y la teoría de la agresión desplazada agresiva tendrá, un impacto diferencial del tipo de estrategias agresivas y/o pro-social a elegir por los participantes. De ésta manera, se plantea la siguiente hipótesis de trabajo:

H2: La percepción de un clima de agresión lugar de trabajo tendrá una diferencia estadísticamente significativa con la intención de participar en la desviación en la organización que la percepción de un clima no agresivo. Un clima para la agresión el lugar de trabajo, supervisión abusiva y represalias La supervisión abusiva puede ser otro factor responsable de la creación y el mantenimiento de un clima de agresión lugar de trabajo. La investigación empírica ha señalado a los supervisores de servir como "ingenieros del clima", y son especialmente importantes para la formación y mantenimiento de las percepciones del clima (Luria, 2008). A través de las interacciones sociales, observaciones de comportamiento (Louis, 1980) y la administración de recompensas y castigos sociales (Coleman, 1990), los supervisores comunican la información normativa importante para los empleados, acerca de lo que se valora y se espera que dentro de la organización (Feldman, 1984). En este sentido, los supervisores pueden afectar la percepción del clima a través de procesos de aprendizaje social en el que los empleados en repetidas ocasiones observan e interactúan con sus supervisores para interpretar de manera significativa las prácticas de trabajo (Dragoni, 2005). Considerando lo anterior, la siguiente hipótesis de trabajo plantea:

H3: El clima organizacional tiene una diferencia estadísticamente significativa entre la supervisión abusiva y el comportamiento agresivo Las empresas en estudio fueron empresas PYMES asentadas en Ciudad Juárez, México. A pesar de la importancia de este tipo de empresas en la economía del país, muchas empresas pymes no logran consolidarse o desarrollarse como se pudiera esperar de ellas. En México, la tasa de éxito se encuentra debajo de la media mundial con valores alrededor de 25 y 30 por ciento, contra un 40 por ciento que representa la media mundial. Sin lugar a dudas, son muchos los motivos por los cuales estas empresas pueden fracasar en sus esfuerzos de supervivencia y crecimiento. Uno de los factores que pudieran influir en la razón que las empresas fracasan, pudiera ser el clima laboral que impera en este tipo de empresas. La información recolectada fue proporcionada por los empleados trabajando en empresas pymes.

En orden de recolectar la información, el instrumento Modelo General de Agresión (GAM, por sus siglas en inglés), fue utilizado. Anderson y Bushman de (2002) crearon el Modelo General de Agresión (GAM) y fue utilizado como la base teórica para el estudio actual, ya que se centra en la "persona en la situación" para explicar el comportamiento agresivo (p. 34). El GAM es un modelo integrador que incorpora las principales propuestas de los cinco teorías de la agresión: la teoría cognitiva neoasociación (Berkowitz, 1989), teoría del aprendizaje social (Bandura, 1977), teoría del guión (Huesmann, 1986) la teoría de la excitación de transferencia (Zillman, 1983), y la teoría de la interacción social (Tedeschi y Felson, 1994). De acuerdo con el GAM, el efecto combinado de la "persona en la situación", describe un episodio o una interacción social permanente para la agresión. Cada episodio, a su vez, contiene tres procesos principales: 1) Persona y factores de la situación, 2) cognitivos, afectivos, y las rutas de la excitación, y 3) la evaluación y la toma de decisiones los resultados del proceso (acción reflexiva vs impulsivo). El estudio actual, aplicó el GAM para examinar cómo la situación entradas, la supervisión abusiva y un clima de agresión en el lugar de trabajo, y los factores de la persona, las características de personalidad, son relevantes para la precipitación de los actos de agresión lugar de trabajo.

RESULTADOS

En ésta sección, se presentan a detalle los resultados obtenidos. El propósito de este estudio fue el de examinar empíricamente la fortaleza de la diferencia entre la supervisión abusiva y el clima de trabajo. Este estudio utilizó El Modelo General de Agresión de Anderson y Bushman (2002). Los elementos de cada uno de los constructos fueron integrados en el instrumento utilizado. Dicho instrumento fue

sometido al rigor científico para probar su validez y confiabilidad. Los resultados obtenidos son descritos a continuación. La hipótesis de esta investigación planteó: La agresividad de los empleados que consideran estar bajo una supervisión abusiva directa tendrá una diferencia estadísticamente significativa con las intenciones de llegar a ser más agresivo que los empleados que tienen la percepción de una supervisión indirecta abusiva y supervisión positiva. Una verificación de la experimentación se realizó para evaluar si las percepciones de la supervisión abusiva difieren entre las condiciones. Un análisis de varianza 3 x 2 indicó la existencia de una significancia estadística en el componente principal de la supervisión abusiva. La tabla 2 muestra los resultados de la experimentación realizada.

Tabla 2: Resultados de la Experimentación de las Percepciones de Supervisión Abusiva

Elemento	Efecto principal F	Efecto parcial η^2	Valor p
Supervisión	(2.263) = 120.49	0.48	0.001***
Clima organizacional	(1.263) = 4.81	0.029	0.05**
Supervisión y clima organizacional	(2.263) = 6.48	0.047	0.05**

Nota 1: número de observaciones: 324 Niveles de significancia: * $p < 0.10$ ** $p < 0.05$ *** $p < 0.01$ Fuente: Elaboración propia. La tabla muestra la existencia de una relación estadísticamente significativa entre las variables supervisión abusiva y clima organizacional. El efecto parcial es .047 con un valor p de significancia estadística de .05.

Debido a que la interacción entre las condiciones de supervisión y el clima fue significativa, los efectos principales de supervisión y las condiciones del clima organizacional fueron ignorados y sólo los efectos principales simples para la supervisión abusiva fueron examinados. Por otra parte, estos análisis se llevaron a cabo para evaluar las diferencias en las percepciones de la supervisión abusiva entre las condiciones de control: supervisión positiva, la supervisión abusiva indirecta, y la supervisión abusiva directa, para un clima no agresivo y agresivo por separado. Para el control de error de Tipo I a través de los dos efectos principales simples, el nivel alfa se estableció en 0.025. La tabla 3 muestra los resultados obtenidos.

Tabla 3: Resultados de la Experimentación de las Percepciones de Supervisión Abusiva en Climas no Agresivos y Agresivos

Elemento	Efecto Principal F	Valor p
Clima no agresivo	(2.263) = 89.37	0.025**
Clima agresivo	(1.263) = 37.74	0.025**

Nota 1: número de observaciones: 324 Niveles de significancia: * $p < 0.10$ ** $p < 0.05$ *** $p < 0.01$ Fuente: Elaboración propia. La tabla muestra la existencia de una diferencia estadísticamente significativa entre las variables supervisión abusiva y el clima agresivo y no agresivo.

Para probar adicionalmente la hipótesis 1, se llevo a cabo un análisis de regresión jerárquico para controlar las cuestiones de género, el realismo escenario, y el afecto negativo. En el paso 1, las variables de control se introdujeron en la ecuación. En el paso 2, el vector ficticio representado por la supervisión abusiva frente a la supervisión positiva fue introducido en la ecuación. La introducción de la variable de control supervisión abusiva, en la ecuación produjo un efecto principal significativo para todas las ocho formas de agresión previstas, con la varianza incremental explicada por los vectores de supervisión abusiva que van desde aproximadamente 4% a 23%. La hipótesis 1 fue soportada. La supervisión abusiva (directa e indirecta) en comparación con la supervisión positiva predijo fuertes intenciones de participar tanto en las expresiones directas e indirectas de la hostilidad y obstruccionismo, para participar en la desviación que dirige la organización y el supervisor. La tabla 4, muestra los resultados obtenidos.

Tabla 4: Resultados del Análisis de Regresión Múltiple de los Efectos de la Supervisión Abusiva Sobre la Expresión de Hostilidad Directa e Indirecta y Obstrucción Directa e Indirecta

Variable independiente	EHI ¹		EHD ²		OI ³		OD ⁴	
	Paso 1	Paso 2	Paso 1	Paso 2	Paso 1	Paso 2	Paso 1	Paso 2
Género ⁵	-0.29	-0.23	-0.48*	-0.44*	-0.62**	-0.61**	-0.38	-0.35
Efecto negativo	0.09	0.06	-0.00	-0.03	-0.05	-0.06	0.13	0.12
Realismo del escenario	0.01	0.01	-0.10	-0.10	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06
Supervisión abusiva	1.53***	1.05***		0.76***		1.00***		1.00***
ΔR^2		0.19**		0.11***		0.05***		0.10***
R^2	0.01	0.20***	0.03*	0.14***	0.04*	0.09***	0.02	0.11***

Fuente: Elaboración propia. La tabla muestra la existencia de una diferencia estadísticamente significativa entre las variables supervisión abusiva y el clima agresivo y no agresivo. Niveles de significancia: * $p < 0.10$ ** $p < 0.05$ *** $p < 0.01$ ¹ EHI = Expresión de hostilidad indirecta ² EHD = Expresión de hostilidad directa ³ OI = Obstrucción indirecta ⁴ OD = Obstrucción directa ⁵ Género (1= masculino, 0= femenino)

La hipótesis 2 predijo que la percepción de un clima de agresión lugar de trabajo tendrá una diferencia estadísticamente significativa con la intención de participar en la desviación en la organización que la percepción de un clima no agresivo. Se llevaron a cabo Pruebas independientes t-tests para examinar las diferencias entre las condiciones de clima no-agresivo y agresivo de cada una de las medidas dependientes. Los resultados indicaron que las intenciones de los encuestados para participar en todas las formas de agresión destinada fueron significativamente mayores en la condición del clima agresivo en comparación con la condición del clima no agresivo.

Adicionalmente para probar la hipótesis 2, fue conducido un análisis de regresión jerárquico, mientras los factores de control fueron el género, realismo de escenario y el efecto positivo. En el paso 1, las variables de control (género participante, el realismo escenario, y el afecto negativo) se introdujeron en la ecuación. En el paso 2 fue introducido, el vector de clima organizacional. Entrando en el vector de cambio de clima organizacional en la ecuación se produjo, un efecto principal significativo para las formas de agresión previstas con la varianza explicada, por el cambio de clima organizacional gradual que van desde aproximadamente 4 a 11%. La hipótesis 2 fue soportada completamente. Un clima agresivo, en comparación con un clima no agresivo, produce fuertes intenciones para participar en las expresiones directas e indirectas de la hostilidad y el obstruccionismo, participar en las desviaciones de conducta de la organización y de supervisión. La tabla 5 muestra los resultados del análisis realizado.

Tabla 5: Resultados del Análisis de Regresión Múltiple de los Efectos del Clima Sobre la Intención Indirecta y la Expresión Directa de la Hostilidad y Obstrucción

Variable independiente	EHI ¹		EHD ²		OI ³		OD ⁴	
	Paso 1	Paso 2	Paso 1	Paso 2	Paso 1	Paso 2	Paso 1	Paso 2
Género ⁵	-0.29	-0.29	-0.48*	-0.43*	-0.62***	-0.56***	-0.38	-0.32
Efecto negativo	0.09	0.11	-0.00	-0.01	-0.05	-0.06	0.13	0.12
Realismo del escenario	0.01	0.01	-0.10	-0.10	-0.06	-0.06	-0.06	-0.05
Clima organizacional ⁶		0.90***		0.63***		1.08***		0.84***
ΔR^2		0.07***		0.04***		0.11**		0.07***
R^2	0.01	0.08***	0.03*	0.08***	0.04*	0.15***	0.02	0.09***

Fuente: Elaboración propia. La tabla muestra la existencia de una diferencia estadísticamente significativa entre las variables de hostilidad y obstrucción directa e indirecta y el clima agresivo y no agresivo. Niveles de significancia: * $p < 0.10$ ** $p < 0.05$ *** $p < 0.01$ ¹ EHI = Expresión de hostilidad indirecta ² EHD = Expresión de hostilidad directa ³ OI = Obstrucción indirecta ⁴ OD = Obstrucción directa ⁵ Género (1= masculino, 0= femenino) ⁶ Clima organizacional (0= no agresivo, 1= agresivo)

La hipótesis 3 estableció que el clima organizacional será el moderador de la relación entre la supervisión abusiva y el comportamiento agresivo. En concreto, se prevé que los participantes expuestos a la supervisión abusiva podrían reportar mayores intenciones de participar en diversas formas de agresión lugar de trabajo que las personas expuestas a un control positivo cuando perciben el clima organizacional como agresivo. Para probar esta hipótesis, un análisis de regresión se llevó a cabo en cada una de las variables dependientes. Un término de interacción fue creado entre la supervisión abusiva y clima

organizacional. En el paso 1, las variables de control (género participante, el realismo escenario, y el afecto negativo) se introdujeron en la ecuación. En el paso 2, el vector de la supervisión abusiva fue introducido. En el paso 3, el moderador (clima organizacional) se introdujo. En el paso 4, la interacción de dos vías entre la supervisión abusiva y el clima organizacional fue introducida. Los resultados del análisis de regresión son presentados en la tabla 6.

Tabla 6: Los Resultados de los Análisis de Regresión Múltiple de los Efectos de la Supervisión Abusiva y Percepciones del Clima en las Expresiones Directas e Indirectas de la Hostilidad

Variable independiente	EHI ¹				EHD ²			
	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4
Género ³	-0.29	-0.23	-0.16	-0.20	-0.48*	-0.44*	-0.39*	-0.42*
Efecto negativo	0.09	0.07	0.08	0.08	-0.00	-0.03	-0.01	-0.01
Realismo del escenario	0.01	0.02	0.02	0.01	-0.10	-0.10	-0.10	-0.11
Supervisión abusiva		1.53***	1.58***	2.04***		1.05***	1.07***	1.37***
Clima organizacional ⁴			0.98***	1.56***			.67***	1.05***
Supervisión abusiva X clima				-0.90*				-0.59
ΔR^2		0.20***	0.09***	0.02*		0.10***	0.05***	0.01
R ²	0.01	0.20***	0.29***	0.30***	0.03*	0.14***	0.18***	0.19***

Fuente: Elaboración propia. La tabla muestra la existencia de una diferencia estadísticamente significativa entre las variables de clima organizacional y la hostilidad directa e indirecta percibida por los encuestados. Niveles de significancia: * $p < 0.10$ ** $p < 0.05$ *** $p < 0.01$ ¹ EHI = Expresión de hostilidad indirecta ² EHD = Expresión de hostilidad directa ³ Género (1 = masculino, 0 = femenino) ⁴ Clima (1 = agresivo, 0 = no agresivo)

Los resultados obtenidos permiten determinar que la hipótesis 3 fue apoyada. Los participantes expuestos tanto a la supervisión abusiva y un clima de agresión el lugar de trabajo informaron de fuertes intenciones de participar en expresiones indirectas de hostilidad.

CONCLUSIONES

Utilizando un diseño experimental, el estudio actual se suma a la literatura existente mediante la aplicación del Modelo General de Agresión Agresión (Anderson y Bushman, 2002) para investigar cómo la supervisión abusiva, un clima de agresión lugar de trabajo y variables de la personalidad pueden influir en las intenciones de participar en la agresión lugar de trabajo. De acuerdo con el GAM, la razón por la que el comportamiento agresivo se manifiesta es debido a un efecto combinado de la "persona en la situación". Los factores personales, entradas, son constructos estables que reflejan la disposición de uno para agredir e incluyen rasgos de personalidad, actitudes y predisposiciones genéticas, mientras que la situación, salidas, representan características importantes en la ambiente que instigan los actos agresivos de influir en la cognición, el afecto y la excitación (Anderson y Bushman, 2002).

Muchas de las características ambientales y las características individuales son potencialmente relevantes para explicar el comportamiento agresivo, por lo tanto, el estudio actual limita su enfoque para ilustrar cómo las provocaciones, es decir, la supervisión abusiva y las señales agresivas, caracterizadas por el clima de agresión lugar de trabajo, en conjunto con tres variables de personalidad (la personalidad agresiva, la autoestima y autocontrol) puede contribuir a las intenciones de los empleados a usar estrategias agresivas que implican formas directas e indirectas de agresión encubierta, la conducta inapropiada en el lugar de trabajo o los comportamientos.

En general, el presente estudio proporciona apoyo empírico a las propuestas principales del GAM, ilustrando cómo las provocaciones de los supervisores y las señales agresivas en la organización pueden tener un efecto directo e interactivo sobre las intenciones de participar en la agresión encubierta, la conducta inapropiada en el lugar de trabajo, así como cómo la personalidad pueden moderar esta relación. Los resultados sugieren que la exposición a la supervisión ya sea abusiva o un clima de agresión en el

lugar de trabajo, prevé una mayor intención de participar en formas directas e indirectas de la agresión encubierta (es decir, las expresiones de hostilidad y obstruccionismo), las conductas inapropiadas en el lugar de trabajo, que la exposición a la supervisión positiva o un clima no agresivo, respectivamente.

Los resultados también sugieren que los moderadores de la agresión solo explícita la relación entre la supervisión abusiva sobre las intenciones de participar en formas directas de agresión encubierta, así como la relación entre la supervisión abusiva y el clima en el supervisor. El estudio actual amplía las investigaciones anteriores, examinando cómo las provocaciones que implican las formas directas e indirectas de la supervisión abusiva pudiendo influir estas en las conductas de represalia. De acuerdo con investigaciones previas, se encontró que la exposición a la supervisión abusiva, en general, impulsa a los empleados a participar en agresión al supervisor (Innes, Barling, y Turner, 2005), para desplazar la agresión de compañeros de trabajo y de la propia organización (Mitchell y Ambrose, 2007). Por otra parte, los resultados indican que mientras que la desviación de trabajo incluye la violación de las normas de organización, no impide a los empleados la intención de tomar represalias con la conducta desviada cuando perciben el maltrato de su supervisor (Tepper, 2008).

Este estudio presentó y probó empíricamente un modelo de investigación y realiza contribuciones importantes. Primero, proporciona una clara definición de las prácticas de la supervisión abusiva. Esta definición puede ser la contribución a una mejor comprensión de la razón por las que las PYMES tienen una baja tasa de éxito. Segundo, el estudio presenta un instrumento con una serie de constructos que han sido probados por validez y confiabilidad. Tercero, el estudio revela el potencial de afectar el clima organizacional cuando no se toma importancia a los abusos en la supervisión.

Este estudio posee limitaciones que deben ser consideradas. El uso de escenarios para manipular las percepciones de control abusivo y el clima de un lugar de trabajo para la agresión podría ser considerada una limitación. Greenberg y Eskew (1993); sin embargo, señalan que el papel que juegan los estudios pueden proporcionar información valiosa sobre lo que la gente considera el comportamiento adecuado teniendo en cuenta las normas y reglas sociales que se prescriben dentro de ciertos contextos organizacionales. Otra limitación puede ser el énfasis en el comportamiento esperado frente real. En este sentido, la Teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991) postula que las intenciones son el antecedente inmediato a la conducta real y, a su vez, el más indicativo de un estado de preparación para llevar a cabo una determinada conducta. La relación entre las intenciones y el comportamiento agresivo también ha sido apoyada a través de la investigación empírica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.

Anderson, C. y Bushman, B. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27-51.

Anderson, L. y Pearson, C.. (1999). Tit for tat? The spiraling effect of incivility in the workplace. *Academy of Management Review*, 24, 452-471.

Aquino, K. y Lamertz, K. (2004). A Relational Model of Workplace Victimization: Social Roles and Patterns of Victimization in Dyadic Relationships. *Journal of Applied Psychology*, 89, 1023-1034.

Aquino, K., Tripp, T. y Bies, R. (2006). Getting even or moving on? Procedural justice, and types of offense as predictors of revenge, forgiveness, reconciliation, and avoidance in organizations. *Journal of Applied Psychology*, 91, 653-668.

- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Baron, R. y Neuman, J. (1998). Workplace aggression - The iceberg beneath the tip of workplace violence: Evidence on its forms, frequency, and targets. *Public Administration Quarterly*, 21, 446-464.
- Berkowitz, L. (1989). Frustration-aggression hypothesis: examination and reformulation. *Psychological Bulletin*, 106, 59-73.
- Bies, R. y Tripp, T. (1995). Beyond distrust: "getting even" and the need for revenge. En R.M. Kramer y T. Tyler (Eds.), *Trust in organizations* (pp. 246-260). Newbury Park, CA: Sage.
- Bjorkqvist, K., Osterman, K. y Lagerspetz, K. (1994). Sex differences in covert aggression among adults. *Aggressive Behavior*, 20, 27-33.
- Bowling, N. y Beehr, T. (2007). Workplace harassment from the victim's perspective: A theoretical model and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 91(5), 998-1012.
- Burton, J. y Hoobler, J. (2007, August). Abusive supervision and subordinate aggression: The role of self-esteem and narcissism. *Academy of Management*, Philadelphia, Pennsylvania.
- Burton, J., Mitchell, T. y Lee, T. (2005). The role of self-esteem and social influences in aggressive reactions to interactional injustice. *Journal of Business and Psychology*, 20, 131-170.
- Buss, A. (1995). *Personality: temperament, social behavior, and the self*. Boston: Allyn and Bacon.
- Coleman, J. (1990). The emergence of norms. In M. Hechter, K. D. Opp, y R. Wippler (Eds.), *Social institutions: Their emergence, maintenance and effects* (pp. 35-59). New York: De Gruyter.
- Cortina, L. y Magley, V. (2003). Raising voice, risking retaliation: Events following interpersonal mistreatment in the workplace. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8(4), 247-265.
- Dragoni, L. (2005). Understanding the emergence of state goal orientation in organizational work groups: The role of leadership and multilevel climate perceptions. *Journal of Applied Psychology*, 90, 1084-1095.
- Fedor, D., Davis, W., Maslyn, J. y Mathieson, K. (2001). Performance improvement efforts in response to negative feedback: The roles of source power and recipient self-esteem. *Journal of Management*, 27, 79-97.
- Feldman, D. (1984). The development and enforcement of group norms. *Academy of Management Review*, 9, 4-53.
- Folger, R., Robinson, S., Dietz, J. y Baron, R. (1998). When colleagues become violent: Employee threats and assaults as a function of societal violence and organizational justice. *Academy of Management*, San Diego, CA.
- Geddes, D., y Baron, R. (1997). Workplace aggression as a consequence on negative performance feedback. *Management Communication Quarterly*, 10, 433-454.
- Glick, W. (1985). Conceptualizing and measuring organizational and psychological climate: Pitfalls in Multilevel research. *The Academy of Management Review*, 10, 601-616.

Glomb, T. (2002). Workplace anger and aggression: Informing conceptual models with data from specific encounters. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7, 20-36.

Glomb, T. y Liao H. (2003). Interpersonal aggression in work groups: Social influence, reciprocal, and individual effects. *Academy of Management Journal*, 46(4), 486-497.

Greenberg, J. y Eskew, D. (1993). The role of role playing in organizational research. *Journal of Management*, 19, 221-241.

Hernández, J., Espinoza, J. y Aguilar, M. (2012). Administración de prácticas de conocimiento colaborativo en las cadenas de suministros: Caso Electrics, S.A. *Revista Internacional de Administración y Finanzas*. pp. 63-72.

Hernández, J. Gallarzo, M. y Espinoza, J. (2011). Desarrollo Organizacional: enfoque latinoamericano. Ed. Pearson. México.

Hernandez, J. y Rincones, R. (2007). Hacia el México que anhelamos: un acercamiento a sus realidades. Ed. Hélice. México.

Huesmann L. R. (1986). Psychological processes promoting the relation between exposure to media violence and aggressive behavior by the viewer. *Journal of Social Issues*, 42, 125-40.

Inness, M., Barling, J. y Turner, N. (2005). Understanding supervisor targeted aggression: A within-person between-jobs design. *Journal of Applied Psychology*, 90, 731-739.

Keashly, L., Trott, V. y MacLean, L. (1994). Abusive behavior in the workplace: A preliminary investigation. *Violence and Victims*, 9, 341-357.

Kozlowski, S. y Doherty, M. (1989). Integration of Climate and Leadership: Examination of a neglected issue. *Journal of Applied Psychology*, 74, 546-553.

Louis, M. (1980). Surprise and sense making: What newcomers experience in entering unfamiliar organizational settings. *Administrative Science Quarterly*, 25, 226-251.

Luria, G. (2008). Climate strength: How leaders form consensus. *The Leadership Quarterly*, 19, 42-53.

Mitchell, M., y Ambrose, M. (2007). Abusive supervision and workplace deviance and the moderating effects of negative reciprocity beliefs. *Journal of Applied Psychology*, 92, 1159-1168.

Neuman, J., Baron, R. (1997). Aggression in the workplace. In R.A. Giacalone & J. Greenberg (Eds.), *Antisocial behavior in organizations* (pp. 37-67). Thousand Oaks, CA: Sage.

O'Leary-Kelly, A., Griffin, R. y Glew, D. (1996) Organization-motivated aggression: A research framework. *Academy of Management Review*, 21, 225- 253.

Podsakoff, P. y Organ, D. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*, 12, 531-544.

Powell, G. y Butterfield, D. (1978). The case for subsystem climates in organizations, *Academy of Management Review*, 3, 151-157.

Rayner, C., Hoel, H. y Cooper, C. (2002). Workplace bullying: What we know, who is to blame, and what we can do? New York: Taylor & Francis.

Robinson, S. y Bennett, R. (1995). A typology of deviant workplace behaviors: A multidimensional scaling study. *Academy of Management Journal*, 38, 555-572.

Robinson, S. y O'Leary-Kelly, A. (1998). Monkey see, monkey do: The influence of work groups on the antisocial behaviors of employees. *The Academy of Management Journal*, 41 (6), 658-672.

Rousseau, D. (1988). The construction of climate in organizational research. In C.L. Cooper & I. Robertson (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology* (pp. 137-158). London: Wiley.

Salancik, G. J., & Pfeffer, J. (1978). A social information processing approach to job attitudes and task design. *Administrative Science Quarterly*, 23, 224-253.

Schat, A., Frone, M. y Kelloway, E. (2006). Prevalence of workplace aggression in the U.S. workforce: Findings from a national study. In E. K Kelloway, J. Barling, & J.J. Hurrell (Eds.), *Handbook of workplace violence* (pp. 47-89). Thousand Oaks, CA: Sage.

Schneider, B. (1975). Organizational climates: An essay. *Personnel Psychology*, 28, 447-480.

Schneider, B. y Reichers, A. (1983). On the etiology of climates. *Personnel Psychology*, 36, 19-39.

Skarlicki, D., y Folger, R. (2004). Broadening our understanding of organizational retaliatory behavior. In R. W. Griffin & A. M. O'Leary- Kelly (Eds.), *The dark side of organizational behavior* (pp. 373-402). San Francisco: Jossey-Bass.

Snyder, M. (1974). Self-monitoring of expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, 526-537.

Spector, P., Coulter, H., Stockwell, G. y Matz, M. (2007). Perceived violence climate: A new construct and its relationship to workplace physical violence and verbal aggression, and their potential consequences. *Work & Stress*, 21, 117-130.

Tedeschi, J., y Felson, R. B. (1994). *Violence, aggression, and coercive actions*. Washington, D.C.: American Psychological Association.

Tepper, B. (2000). Consequences of abusive supervision. *Academy of Management Journal*, 43(2), 178-191.

Tepper, B. (2007). Abusive supervision in work organizations: Review, synthesis, and research agenda. *Journal of Management*, 33(3), 261-289.

Zellars, K., Tepper, B., y Duffy, M. (2002). Abusive supervision and subordinates' organizational citizenship behavior. *Journal of Applied Psychology*, 87, 1068-1076.

Zohar, D. y Luria, G. (2004). Climate as a social-cognitive construction of supervisory safety practices: Scripts as proxy of behavior patterns. *Journal of Applied Psychology*, 89, 322-333.

Van Fleet, D. D., & Griffin, R. W. (2006). Dysfunctional organizational culture. *Journal of Managerial Psychology*, 21, 698-708.

Zillmann D. (1983). Arousal and aggression. In Geen RG and Donnerstein E (eds). *Aggression: Theoretical and Empirical Reviews* (pp. 75-102). New York: Academic

BIOGRAFÍAS

Jorge Arturo Hernández Palomino es Doctor en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es profesor en el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ). Pertenece al cuerpo tutorial del Doctorado en Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

José de Jesús Espinoza es Maestro en Ciencias por el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ) y profesor de la misma institución en la División de Estudios de Posgrado e Investigación.

Manuel Aguilar Arellano es Maestro en Administración por la Universidad Autónoma de Chihuahua. Es profesor del departamento de económico administrativas del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez.

Jorge Hernández Palomino, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (mt00831@yahoo.com.mx)

José de Jesús Espinoza, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (joseespinoza4@yahoo.com.mx)

Manuel Aguilar Arellano, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (aguilar_capacitacion@hotmail.com)

REFLEXION SOBRE EL COMPORTAMIENTO ÉTICO DE LOS INDIVIDUOS EN LAS ORGANIZACIONES EN MEXICO

Héctor Alfonso González Guerra, Universidad Autónoma de Coahuila

Víctor Manuel Molina Morejón, Universidad Autónoma de Coahuila

Emilio Padrón Cantú, Universidad Autónoma de Coahuila

Jorge Ernesto de la Rosa García, Universidad Autónoma de Coahuila

José de Jesús Segovia Cortés, Universidad Autónoma de Coahuila

Ramón Humberto Huitrón Cortés, Universidad Autónoma de Coahuila

RESUMEN

Al existir insuficiente información acerca del comportamiento ético de los individuos dentro de las organizaciones mexicanas y de las motivaciones que originan un comportamiento contrario a la ética, esta investigación pretende identificar las causas que derivan en ese comportamiento. Encontramos que existen once variables del comportamiento organizacional que influyen en los individuos que incurren en actos contrarios a la ética. Estas variables incluyen, sin limitarse a: presión para lograr objetivos no realistas, situaciones personales adversas, competencia por recursos escasos, crecimiento profesional y presión en el trabajo. A pesar de que las empresas cuentan con Códigos de Ética para alentar una conducta adecuada entre ellas y los individuos o con las entidades con las que tienen relación, encontramos que ninguna de ellas cuenta con programas de prevención de las causas que originan comportamientos no éticos. Esta combinación abre la pauta para realizar nuevas investigaciones para cada una de las variables determinadas y para que se desarrollen nuevos modelos que ayuden a las organizaciones a mitigar este problema a través del desarrollo programas de prevención institucionales.

PALABRAS CLAVE: Ética, Administración, Comportamiento, Organizaciones

INSIGHTS ON ETHICAL BEHAVIOR OF INDIVIDUALS IN MEXICAN ORGANIZATIONS

ABSTRACT

There is insufficient information about individual's ethical behavior in Mexican organizations and the drivers that motivate non ethical behavior. The objective of this investigation is to identify the variables that cause such unethical behavior. We found eleven variables of organizational behavior that influence individuals to engage in unethical acts. These variables are: pressure for unrealistic objectives, adverse personal situations, competition for scarce resources, individual's professional growth, and work pressure. Despite the fact that most companies have Codes of Ethics to encourage an adequate behavior of its stakeholders, we found that none have a prevention program to avoid such unethical behaviors.

JEL: A29, M14

KEYWORDS: Ethics, Management, Behavior, Organizations

INTRODUCCION

La Ética estudia los fundamentos de lo que se considera bueno, admisible o moralmente correcto y determina el comportamiento socialmente aceptable de los individuos. En las organizaciones el comportamiento esperado es aquel que deriva de una sinergia positiva en la sociedad y en el ámbito de los negocios. Las empresas mexicanas están preocupadas por cumplir con esa conducta esperada, sin embargo México tiene uno de los mayores índices de comportamientos no éticos en América Latina, donde no existe distinción de sexo en la comisión de este comportamiento, por ejemplo, el 75% de sus empresas han reportado al menos un fraude en los últimos 12 meses, de los cuales el 77% fue efectuado por algún empleado. Sólo el 30% de las empresas mexicanas ha establecido un proceso de integridad donde se fomenten aquellas conductas alineadas a los valores universales, como medio de guía del comportamiento de las personas que interactúan en ella para fomentar un ambiente más productivo que conlleve al éxito de los objetivos de la misma empresa y de los individuos que con ella tienen relación (Hayes, 2010). Esos comportamientos no deseados no incluyen el análisis de las causas que los originan. Esta investigación pretende identificar las causas que derivan en ese comportamiento.

El trabajo realizado se ha organizado como a continuación se describe: en la sección de revisión literaria se incluye información relevante estadística y conceptual acerca del tema central de esta investigación; en la sección de metodología se encuentra descrito el proceso utilizado para la determinación de los resultados partiendo del análisis del código de ética de 24 empresas mexicanas, sus valores, los antivalores implícitos, la selección de expertos para la determinación de las variables, como se definen en esta investigación y que originan el comportamiento no ético de los individuos en las organizaciones mexicanas y los resultados estadísticos que validan dicha selección; en la sección de resultados se muestran las variables que influyen en el comportamiento no ético de los individuos; la sección de conclusiones incluye el descubrimiento de áreas futuras de investigación y desarrollo de modelos que permitan a las empresas mexicanas prevenir estos comportamientos no deseados.

REVISION LITERARIA

El mercado global ha crecido rápidamente sin el desarrollo paralelo de las instituciones económicas y sociales necesarias para que funcione de manera suave y equitativa (Kobrin, 2008). La apertura comercial, el incremento del nivel cultural de las personas y el proceso de cambio que estas situaciones generan, han originado que los valores fundamentales que regían a su sociedad en México hayan cambiado. Este cambio se ve reflejado desde dos perspectivas: la positiva, que ofrece individuos más capaces y dinámicos que aceptan los nuevos retos que el nuevo entorno ofrece sin que pierdan sus valores fundamentales; y la negativa, en la cual nos centraremos, compuesta por personas desorientadas que pierden sus valores esenciales y que generan una sinergia desfavorable en el entorno en el que participan. Las empresas mexicanas se ven particularmente afectadas ante esta segunda perspectiva pues la afectación radica en pérdidas de recursos económicos, materiales y humanos; esas pérdidas se originan en todos los niveles de la organización, desde los puestos de menor jerarquía, hasta los puestos de mayor jerarquía, siendo estos últimos quienes más dañan a la organización y a las personas que tienen relación directa con ella (Empleados, Clientes, Proveedores, Comunidad) (Wells, 2002).

Se argumenta que a mayor congruencia entre los valores individuales de las personas y los valores percibidos de la organización que los emplea, mayor será el compromiso a esa organización por parte del empleado (Finegan, 2000). Se ha demostrado que el soporte organizacional que perciben los miembros de una organización y el soporte que ellos mismos dan a esa organización, son los elementos clave para el compromiso organizacional (O'Connell, 2008) Es necesario que las empresas implementen procesos de integridad que incluyan códigos de ética con el objetivo de crear una atmosfera equivalente a un contrato social en que las partes involucradas se comprometan a ser congruentes y a alinear los valores que las sustentan con el propósito de lograr sus objetivos personales y organizacionales.

Robbins y Coulter definen al código de ética como “una declaración formal de los principales valores y normas éticas a los que la empresa espera que se adhieran sus empleados” (Pérez R., 2010), esto forma parte integrante del contrato a que se hace referencia en el párrafo anterior y entendiendo que el mismo se basa en que tanto la moral como su fundación aparecen como necesidades de la racionalidad humana en general (Gómez, 2002). Después del análisis realizado de la importancia del establecimiento de los contratos sociales de comportamiento ético entre organizaciones y los individuos que las conforman, no encontramos evidencia que las primeras cuenten con programas de cambio en el comportamiento no ético de los segundos, diferentes a programas de difusión del propio código de ética que han establecido.

Como base de información consultamos el Contrato Social (Código de Ética) de 14 corporaciones mexicanas y 10 empresas transnacionales con establecimientos permanentes en el país. En el proceso de análisis se identificaron 34 políticas de integridad implícitas en esos códigos de ética. Ver Tabla 1.

Tabla1: Políticas de Integridad Identificadas en los Códigos de Ética Empresariales

Política	% Empresas Que la Tienen	Política	% Empresas Que La Tienen
Cumplimiento de la ley	100.00%	Calidad	70.83%
Honestidad	100.00%	Reglas Comercio Exterior	62.50%
Integridad	100.00%	Responsabilidad Social	58.33%
Conflicto de Interés	100.00%	Declaraciones a Medios	58.33%
Información Confidencial	100.00%	Tiempo de la Compañía	54.17%
Relaciones Comerciales	95.83%	No Participación de la Empresa en Actos Políticos	50.00%
Trato Justo	91.67%	Innovación	45.83%
Uso Correcto de Información	91.67%	Boicots	41.67%
Salud, Seguridad y Medio Ambiente	91.67%	Cultura Corporativa	41.67%
Controles y Registros de Información	91.67%	Horarios de Trabajo	33.33%
Antimonopolio y Competencia	87.50%	Privacidad de los Empleados	29.17%
Sobornos	83.33%	Pagos de Facilitación	25.00%
Amiente Hostil y Acoso Sexual	83.33%	Alcohol y drogas	25.00%
Fraude	79.17%	Inmigración	25.00%
Igualdad de Empleo	79.17%	Libertad del Empleado para Participar en Actividades Políticas	20.83%
Prevención del Crimen	75.00%	Independencia	20.83%
Diligencia Profesional	75.00%	Negación de Préstamos a Personal Directivo	16.67%

En esta Tabla se muestra el grado de adopción de las políticas identificadas como porcentaje del total de empresas analizadas.

Posteriormente analizamos los valores universales que sustentaban dichas políticas encontrando que el 97% de las mismas contenían al menos un valor considerado en la declaración de los valores universales de la ONU considerados en la Reunión Regional de Implementación de Políticas Inclusivas en Latinoamérica celebrada en Santiago de Chile en 2009 auspiciada por la UNESCO (Cox, 2009). En nuestro análisis eliminamos la política de Pagos de Facilitación utilizada por ciertas empresas transnacionales y que se refiere a que es permitido sobornar a ciertos funcionarios de gobierno de nivel bajo para acelerar los trámites burocráticos por considerarla no ética. Posteriormente identificamos los antivalores asociados a los mismos para determinar causas de origen en el comportamiento no ético de los individuos en las organizaciones mexicanas o transnacionales con establecimiento permanente en el país.

También se consultó el estudio realizado y publicado por la American Management Association y que define las causas del comportamiento no ético de los individuos en las organizaciones en los Estados Unidos (AMA / HRI, 2005). Este estudio revela que los drivers principales de este tipo de comportamiento por orden de importancia son: Presión por cumplir objetivos no realistas, situaciones personales adversas, competencia por recursos escasos y crecimiento profesional. En nuestra investigación se incluyeron las variables mencionadas del estudio de AMA, el cual incluye otras variables que a nuestro juicio no deberían ser incluidas por razones de tropicalización en México, y en base al análisis de los Contratos Sociales Estudiados, agregamos variables adicionales de comportamiento como falsedad en la comunicación, falta de liderazgo en las organizaciones, influencia de los medios de

comunicación en los individuos y situaciones personales adversas para que fueran consideradas y evaluadas por los expertos seleccionados.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta investigación se estableció un proceso que incluyó 5 fases, iniciando con revisión de antecedentes, análisis de validez y selección de las causas del comportamiento no ético empleando el método Delphi, en la segunda fase se llevaron a cabo encuestas a expertos, posteriormente se evaluó la confiabilidad de sus opiniones a través del coeficiente del Alfa de Cronbach, se organizaron los datos, finalmente se llegó a conclusiones específicas a través del coeficiente de Kendall.

A partir del análisis de artículos, estudios, investigaciones e interpretaciones de la opinión de profesionales vinculados a temas de administración de programas de integridad, más los criterios de los autores, así como el análisis de 24 Códigos de Ética, sus políticas de integridad, sus valores relacionados y por ende los antivalores de estos últimos, se identificaron 14 Causas del Comportamiento no Ético de los Individuos en las Organizaciones en México, las cuales se fueron agrupando y reagrupando por ronda Delphi y métodos de procesamiento de la estadística no paramétrica comprobando la confiabilidad de la misma hasta reducirlas a 11 las cuales se presentan en la Tabla 2. Esta Matriz es el documento base a partir del cual se desarrolla esta investigación y por tanto puede ser ajustada, ampliada o reprocesada en función del avance de la misma.

Tabla 2: Causas del Comportamiento No Ético de los Individuos en las Organizaciones en México

Variable	Descripción
X1	Competencia por recursos escasos
X2	Crecimiento profesional
X3	Desconocimiento de consecuencias
X4	Deseo de protección de un estilo de vida
X5	Falsedad en la comunicación
X6	Falta de liderazgo en la empresa
X7	Ignorancia
X8	Influencia de los medios de comunicación
X9	Presión por cumplir objetivos no realistas
X10	Presión en el trabajo
X11	Situaciones personales adversas

Esta Tabla muestra las variables que constituyen la base a partir del cual se desarrolla esta investigación.

Para efectos de este estudio, a estas once variables se le crea su definición conceptual a partir de la valoración de los autores, estas definiciones se acuerdan por consenso tras varias rondas de análisis e interpretaciones como a continuación se describe:

Competencia por recursos escasos: Presión para la obtención de un beneficio tácito o implícito que tiene una persona para lograr un objetivo que le ha sido impuesto o a decidido asumir con el único propósito de lograr ese objetivo, situación que podría derivar en situaciones o conductas no éticas.

Crecimiento profesional: Crecer como personas y realizarse en sus trabajos son algunas de las necesidades inherentes a los individuos. El desarrollo profesional es fruto de la planeación de la carrera y comprende los aspectos que una persona enriquece o mejora con vista a lograr objetivos dentro de la organización. Sin embargo, esa misma necesidad de crecimiento profesional en ocasiones conduce a empleados a comportarse de manera poco ética, cuando identifican que las barreras que les impiden crecer son obstáculos difíciles de librar, y deciden emplear rutas más sencillas pero no éticamente correctas.

Desconocimiento de las consecuencias: Por lo general las personas racionalizan y replantean sus acciones poco éticas sin entender las consecuencias e impacto a futuro que tendrán debido al poco conocimiento

del tema, también buscan no dar tanto peso a lo que hacen al hacer lucir más amables y nobles sus labores para no sentirse agraviados; otras cuestiones como los sentimientos, las obligaciones, las restricciones legales o las preferencias personales suelen oscurecer los verdaderos asuntos. Cuando surgen tentaciones en la vida cotidiana su razonamiento ético puede ofuscarse por lo que se debe entender estos “deslices éticos” en 3 categorías: Engaño (mentir e intencionalmente confundir a los demás con palabras, acciones u omisiones), Robo (apropiarse de algo que no nos pertenece) y daño físico (aceptando hacer algo que tiene implicaciones o connotaciones negativas y no éticas haciéndose de la "vista gorda"). Deseo de conservación de un estilo de vida: Mantener o aumentar las capacidades o bienes de un individuo, tanto en el presente como en el futuro. Y que podrían forzar al individuo a buscar nuevas formas de incrementar los ingresos personales, aun y a costa de comportamientos no éticos en las organizaciones a las que sirve.

Falsedad en la comunicación: Esta puede clasificarse en varias categorías; entre las que se incluyen: La falsificación de reportes auditables o de control. La manipulación de datos en reportes o informes que no permitan mostrar la realidad completa. Algunos ejemplos de estos pueden ser: Falsificar información y datos en las declaraciones de impuestos, falsificar los informes y programas de depreciación de activos o incurrir en gastos indebidos, así como el generar falsos reportes de información pública, que pueda hacer ver a la organización en una mejor posición de la que en realidad esta.

Falta de liderazgo en la empresa:

Liderazgo es influir en otras personas e incentivarlas para que trabajen en forma entusiasta por un objetivo común de manera ética, ello se logrará a través del método del “Liderazgo Total” con el que se logrará una mejora en el desempeño en cuatro “ámbitos”: Trabajo, Hogar, Comunidad y Personal (cuerpo, mente y espíritu). La falta de liderazgo genera desconfianza y un medio ambiente propicio para que las personas no enfrenten de manera correcta las tentaciones y desafíos éticos que se presentan; por lo que el verdadero liderazgo no solo se enfoca en planificar una estrategia e implementar tácticas, sino que debe inspirar, motivar y actuar como mentor de sus subordinados y así lograr que se comporte de acuerdo a los valores deseados.

Ignorancia: La ignorancia es la falta del conocimiento debido. No podríamos hablar de una "ausencia" sino de una "carencia de" o de una "imperfección" respecto de un conocimiento adecuado. Este vacío produce frecuentemente comportamientos no éticos al desconocer las normatividades o códigos de conductas que operan en una organización. Influencia de los medios de comunicación: Comportamiento de los individuos derivado del bombardeo de la mercadotecnia utilizada en los medios de comunicación que crean en esa persona un vacío existencial por el deseo de posesión de bienes materiales o psicológicos, status u otros factores que lo pudiesen orillar a cometer actos no éticos durante su vida.

Presión para cumplir objetivos no realistas: El establecer objetivos más allá de las posibilidades de las personas o grupos producirá que quienes estén sometidos a estos parámetros intenten alcanzarlos mediante actos o conductas antiéticas impulsadas por la amenaza o coerción a la que estén sujetas.

Presión en el trabajo: La presión en el trabajo es una causa frecuente para incurrir en comportamiento no ético. Los resultados varían desde incumplimiento en los estándares establecidos de calidad de lo que produzca el empleador, ocultamiento de accidentes por temor a sanciones, e incluso mentir deliberadamente a los clientes, sobre todo en el caso de vendedores.

Situaciones personales adversas: Situaciones extremas en las vidas de las personas que las orillan a cometer actos no éticos que en circunstancias normales no cometerían derivadas, por mencionar algunas pero sin limitarse a, enfermedades personales o de un familiar cercano, vicios como el juego, al alcohol y las drogas, relaciones extramaritales que involucren la manutención de dos o más familias, etc.

Selección de Expertos

El nivel de competencia se evalúa por el coeficiente de Kendall. La competencia de los expertos (Medina, Mayo 2008) para poder opinar sobre estos temas se obtuvo por medio del coeficiente de competencia del

experto (K) calculada de acuerdo con la opinión del candidato sobre su nivel de conocimiento del tema y con las fuentes que le permiten argumentar sus criterios calculando su nivel de expertise con la formula.

$$K = \frac{1}{2} (Kc + Ka) \tag{1}$$

Donde:

Kc = coeficiente del conocimiento o información, se basa en la valoración del propio experto en una escala del 0 al 10.

Ka = coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto determinando como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de una Tabla patrón. Además en la investigación se emplean escalas de Likert, se calcula la posibilidad de aplicar el análisis factorial para la reducción de variables y se procesan los resultados mediante el paquete estadístico SPSS. Se invitó a un grupo de 50 personas con la posibilidad de ser considerados expertos en la materia objeto de esta investigación divididos en dos grupos: el primero compuesto por profesionales vinculados a temas de administración de programas de integridad que dan sus opiniones de acuerdo con su experiencia profesional y académica, y el segundo personas de reconocida solvencia ética y moral dentro del medio en que se desenvuelven y que cuentan con experiencia en el campo de al menos dos años de diversas empresas mexicanas y transnacionales con sucursales en México aún y cuando estas últimas no contaran con experiencia académica en la materia. La siguiente Tabla muestra la distribución demográfica de las personas que participaron en el cuestionario

Tabla 3: Distribución Demográfica de Expertos

Experto	Tipo de Organización	Edad	Años de Experiencia en la Materia	Genero	Grado Académico
1	Manufactura	45	12	Masculino	Maestría
2	Manufactura	48	15	Masculino	Licenciatura
3	Servicios Corporativos	51	18	Masculino	Maestría
4	Industria Alimenticia	55	17	Femenino	Licenciatura
5	Manufactura	43	14	Masculino	Licenciatura
6	Educación	57	20	Masculino	Maestría
7	Manufactura	44	15	Masculino	Licenciatura
8	Educación	52	16	Femenino	Maestría
9	Manufactura	45	14	Masculino	Maestría
10	Manufactura	48	16	Masculino	Licenciatura
11	Servicios Corporativos	61	22	Masculino	Licenciatura
12	Educación	46	13	Masculino	Licenciatura
13	Manufactura	49	18	Femenino	Maestría
14	Educación	54	19	Femenino	Licenciatura
15	Servicios Corporativos	54	16	Femenino	Licenciatura
16	Servicios Corporativos	51	21	Masculino	Maestría
17	Manufactura	47	14	Masculino	Licenciatura
18	Educación	46	16	Masculino	Licenciatura
19	Educación	62	23	Masculino	Maestría
20	Educación	45	17	Femenino	Licenciatura
21	Servicios Corporativos	47	12	Femenino	Maestría
22	Manufactura	56	20	Masculino	Licenciatura
23	Servicios Corporativos	51	15	Masculino	Doctorado
24	Manufactura	58	20	Masculino	Maestría
25	Manufactura	43	14	Masculino	Maestría
26	Manufactura	47	15	Femenino	Doctorado
27	Manufactura	49	18	Masculino	Maestría
28	Educación	52	17	Masculino	Licenciatura
29	Servicios Corporativos	55	22	Femenino	Licenciatura
30	Servicios Corporativos	46	18	Masculino	Maestría
31	Manufactura	48	16	Femenino	Licenciatura
32	Educación	51	20	Masculino	Licenciatura
33	Servicios Corporativos	47	16	Masculino	Doctorado
34	Servicios Corporativos	60	23	Masculino	Licenciatura
35	Manufactura	47	18	Masculino	Maestría

Esta Tabla muestra la información demográfica de los encuestados, en la que la edad promedio de los expertos encuestados es de 50 años, su experiencia promedio en materia de ética es de 17 años, el 29% de las encuestas fueron realizadas a mujeres y el 71% a hombres; el 51% de los encuestados tiene grado de licenciatura, el 40% grado de maestría y el 9% de Doctorado.

Durante el mes de septiembre de 2011 se enviaron cuestionarios a las 50 personas invitadas obteniendo respuesta de 35 de ellas en diciembre de 2011. Para determinar el coeficiente de conocimiento o información (Kc). El cuestionario solicitaba a la persona que efectuase una autovaloración de su conocimiento en una escala de cero a diez, donde cero representa desconocimiento absoluto del tema y diez representa el pleno conocimiento del tema. Ver Tabla 4.

Tabla 4: Test de Autovaloración del Coeficiente de Conocimiento del Encuestado

Relación de Atributos	Rango del Test de Autovaloración del Encuestado	Factor de Ponderación
Conocimiento	0 – 10	0.181
Competitividad (Ranking)	0 – 10	0.086
Disposición	0 – 10	0.054
Creatividad	0 – 10	0.100
Profesionalismo	0 – 10	0.113
Capacidad de análisis	0 – 10	0.122
Experiencia	0 – 10	0.145
Intuición	0 – 10	0.054
Actualización	0 – 10	0.127
Capacidad de trabajo en equipo	0 – 10	0.018
TOTAL		1.000

Esta Tabla muestra la ponderación con que fueron calificadas las respuestas de los encuestados para determinar la elegibilidad de los mismos para participar en el desarrollo de la investigación. La escala fue de 0-10 donde 0 es nula experiencia y 10 representa el máximo nivel de experiencia personal. El factor de ponderación representa la prioridad de cada atributo en relación al total.

Para determinar el grado de argumentación o fundamentación de sus criterios (Ka), se solicitó al encuestado que marcara con una “X” lo que considere aplicable en su caso acerca de las fuentes que han influido más en su conocimiento del tema central de esta encuesta de acuerdo a los niveles Alto, Medio y Bajo. Ver Tabla 5.

Tabla 5: Test de Autovaloración del Coeficiente de Argumentación del Encuestado

No	Fuentes de Argumentación	Alto	Medio	Bajo
1	Análisis Teóricos	0.26	0.20	0.13
2	Experiencia Que Posee De Estos Temas	0.23	0.18	0.12
3	Conocimientos De Autores Nacionales	.014	0.12	0.06
4	Conocimientos De Autores Internacionales	0.10	0.06	0.04
5	Consultas Bibliográficas	0.09	0.06	0.05
6	Cursos De Actualización	0.18	0.13	0.10
	Total	1.00	0.75	0.50

Esta Tabla muestra la ponderación con que fueron calificadas las respuestas de los encuestados para determinar la elegibilidad de los mismos para participar en el desarrollo de la investigación. Se pidió al encuestado autoevaluara su grado de argumentación donde alto representa un fuerte dominio del tema, medio un grado de argumentación promedio y bajo un grado de argumentación básico. La prueba de comparación múltiple entre medias de niveles alto, medio y bajo de argumentación, ayudan a determinar la forma en la que el experto fundamenta ese nivel de conocimiento alcanzado.

Al comparar las fuentes de argumentación se encontró que la experiencia que se posee en el tema, los análisis teóricos y los cursos de actualización fueron las de mayor calificación en el nivel alto, mientras que las fuentes de argumentación, los análisis teóricos, el conocimiento de autores nacionales y la experiencia que se posee de estos temas fueron las de mayor calificación en el nivel medio. Una vez analizados los resultados se procedió a la selección de expertos mediante el cálculo del coeficiente de competencia del experto (K). El criterio de selección estableció que sólo aquellos encuestados con un coeficiente de competencia $K \geq 0.75$ sería seleccionado como experto. En base a ese criterio 18 personas (51.4%) del total fueron consideradas como tales. Ver Tabla 6. En relación con la cantidad de expertos (Ramírez & Toledo, 2005), se ha demostrado que, si el número de expertos utilizados oscila entre 15 y 30 se comete un error de entre cinco por ciento.

En base a las técnicas no paramétricas de Friedman (Conover, 1980) encontramos en la comparación entre medias de rangos que los resultados obtenidos en la autoevaluación de las personas encuestadas para

determinar su grado de conocimiento en la materia tuvo un nivel de significancia del 0.001 con un 99.99% de confianza de que los resultados son aceptables. Entre la relación de atributos o características hallamos que el conocimiento resultó en mayor prioridad de entre los 10, luego la experiencia, la actualización, el profesionalismo y la capacidad de análisis. Ver Tabla 7.

Tabla 6: Resultados del Coeficiente del Experto y Selección de Expertos

Experto Encuestado	Kc	Ka	K	Seleccionado
Experto 01	0.91	0.98	0.95	x
Experto 02	0.78	1.00	0.89	x
Experto 03	0.78	0.92	0.85	x
Experto 04	0.64	0.53	0.59	No
Experto 05	0.80	1.00	0.90	x
Experto 06	0.85	1.00	0.92	x
Experto 07	0.79	0.97	0.88	x
Experto 08	0.88	1.00	0.94	x
Experto 09	0.83	1.00	0.91	x
Experto 10	0.64	0.62	0.63	No
Experto 11	0.79	0.94	0.87	x
Experto 12	0.87	0.98	0.93	x
Experto 13	0.63	0.59	0.61	No
Experto 14	0.77	1.00	0.88	x
Experto 15	0.85	0.98	0.92	x
Experto 16	0.84	1.00	0.92	x
Experto 17	0.90	0.94	0.92	x
Experto 18	0.64	0.61	0.63	No
Experto 19	0.83	1.00	0.91	x
Experto 20	0.92	0.94	0.93	x
Experto 21	0.78	0.63	0.70	No
Experto 22	0.49	0.53	0.51	No
Experto 23	0.88	0.84	0.86	x
Experto 24	0.75	0.91	0.83	x
Experto 25	0.90	0.79	0.84	x
Experto 26	0.80	0.66	0.73	No
Experto 27	1.00	0.84	0.92	x
Experto 28	0.90	0.78	0.84	x
Experto 29	0.82	0.61	0.71	No
Experto 30	0.72	0.50	0.61	No
Experto 31	0.78	0.63	0.70	No
Experto 32	0.82	0.83	0.83	x
Experto 33	0.77	0.83	0.80	x
Experto 34	0.96	1.00	0.98	x
Experto 35	0.75	0.91	0.83	x

Una vez recopilada las autoevaluaciones de los encuestados, aplicando la formula $K = 1/2 (Kc+Ka)$ los candidatos seleccionados fueron aquellos que obtuvieron una calificación de $K > 0.75$, esto indica que los mismos poseen el grado de conocimiento y de argumentación necesarios para evaluar las variables objeto de esta investigación. Los expertos marcados con "x" fueron seleccionados.

Tabla 7: Resultados de Medias de las Fuentes de Conocimiento (Kc) del Test de Autoevaluación del Encuestado

Tratamiento	Media	Resultado	
1	Conocimiento	0.1548	A
2	Experiencia	0.1216	B
3	Actualización	0.1060	C
4	Profesionalismo	0.1052	C
5	Capacidad de análisis	0.1028	C
6	Creatividad	0.0800	D
7	Competitividad (Ranking)	0.0712	D
8	Intuición	0.0428	E
9	Disposición	0.0412	E
10	Capacidad de trabajo en equipo	0.0164	F

En base a las respuestas de los candidatos seleccionados, esta Tabla muestra el orden de importancia de los atributos calificados en la determinación del coeficiente de conocimiento en la utilización del método de experto. En la columna de resultado las medias unidas con la misma letra son estadísticamente iguales. Los atributos de mayor validez estadística en este estudio son aquellos clasificados de "A" a "C", es decir con una media superior o igual a 0.1028

Al hacer la descomposición de fuentes de argumentación con los niveles Alto-Medio-Bajo y viceversa, se encontró una mayor calificación en el nivel Alto, superando a Medio y Bajo en todas las fuentes de argumentación. Ver Tabla 8.

Tabla 8: Resultados de Medias de las Fuentes de Argumentación

Tratamientos	Análisis Teóricos	Experiencia Que Posee de Estos Temas	Conocimiento de Autores Nacionales	Conocimiento de Autores Internacionales	Consultas Bibliográficas	Cursos De Actualización	Resultado	
1	Alto	0.1800	0.1948	0.0880	0.0712	0.0708	0.1664	A
2	Medio	0.0708	0.0368	0.0496	0.0200	0.0180	0.0196	B
3	Bajo	0.0100	0.0100	0.0100	0.0136	0.0132	0.0100	C

En base a las respuestas de los candidatos seleccionados, esta Tabla muestra el orden de importancia de los atributos calificados en la determinación del coeficiente de argumentación en la utilización del método de experto. Los atributos de mayor validez estadística en este estudio son aquellos clasificados como Alto.

Al comparar las fuentes de argumentación se encontró que experiencia que posee en el tema, análisis teóricos y cursos de actualización fueron las de mayor calificación en el nivel alto. Mientras que las fuentes de argumentación análisis teóricos, conocimientos de autores nacionales y experiencia que posee de estos temas fueron las de mayor calificación en el nivel medio; esto con un 99.99% de confianza. Adicionalmente no se encontraron diferencias significativas, entre fuentes de argumentación en el nivel bajo de calificación. Ver Tabla 9.

Tabla 9: Comparación Entre Medias de las Fuentes de Argumentación

Tratamiento	Calificaciones Altas		Calificaciones Medias	
	Media	Resultado	Media	Resultado
Experiencia que posee de estos temas	0.1948	A	0.0368	AB
Análisis teóricos	0.1800	A	0.0708	A
Cursos de actualización	0.1664	A	0.0196	B
Conocimiento de autores nacionales	0.0880	B	0.0496	AB
Conocimiento de autores internacionales	0.0712	B	0.0200	B
Consultas bibliográficas	0.0708	B	0.0180	B

Al comparar las respuestas de los evaluados confirmamos que los atributos de mayor importancia son aquellos cuyos resultados fueron Experiencia que posee en el tema, Análisis teóricos y Cursos de actualización cuando se evalúa estadísticamente a las calificaciones altas; mientras que al evaluar estadísticamente las calificaciones medias los atributos de mayor importancia son Análisis Teóricos, Conocimiento de Autores Nacionales y Experiencia que posee en estos temas. En la columna de resultado las medias unidas con la misma letra son estadísticamente iguales.

Al comparar las medias de calificaciones de los rangos se encontraron diferencias significativas de 0.0001 entre Ka, Kc y el K resultante, con un coeficiente de variación de 7.11%, obtuvimos que Ka fue superior al promedio y también superior a Kc con un 99.99% de confianza. Ver Tabla 10. Una vez seleccionados los expertos, se recopilaron los resultados obtenidos en la encuesta, mismos que se encuentran a continuación. Ver Tabla 11.

Tabla 10: Resultados de Medias de Calificaciones Entre Ka, Kc y K.

Tratamiento	Media	Resultado
Ka	0.9352	A
K	0.8900	A B
Kc	0.8448	B

Al analizar estadísticamente los resultados de las medias de calificación encontramos que el coeficiente de argumentación Ka tiene mayor peso que el coeficiente de conocimiento para determinar el experto a seleccionar.

RESULTADOS

Opinión de Expertos

En base a las respuestas de los expertos seleccionados determinamos que las causas del comportamiento ético de los individuos en las organizaciones mexicanas en orden de prioridad son las siguientes: Presión por cumplir objetivos no realistas, Situaciones personales adversas, Competencia por recursos escasos,

Crecimiento profesional, Presión en el trabajo, Falsedad en la comunicación, Deseo de conservación de un estilo de vida, Falta de liderazgo en la empresa, Ignorancia, Influencia de los medios de comunicación y Desconocimiento de las consecuencias. Ver Tabla 12. Al hacer la prueba de comparación múltiple entre medias de rangos se confirma que las calificaciones más significativas fueron las variables: Presión por Cumplir Objetivos no Realistas, Situaciones Personales Adversas, Competencia por Recursos Escasos, Crecimiento Profesional, Presión en el Trabajo, Falsedad en la Comunicación, Deseo de Protección de un Estilo de Vida y Falta de Liderazgo en la empresa; esto con un 99.99% de confianza.

Tabla 11: Calificación de las Variables por los Expertos Encuestados

Experto	Variable										
	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11
5	10	9	7	10	9	9	9	7	10	10	9
6	10	8	7	9	8	8	8	7	9	9	9
7	10	10	8	9	9	9	9	8	10	9	10
8	9	9	7	8	9	10	9	6	10	9	9
9	10	10	7	10	10	9	8	8	10	9	10
11	9	9	6	9	10	8	10	8	9	9	9
12	10	10	7	10	10	8	8	7	10	9	10
14	10	9	7	9	10	9	10	7	9	9	10
15	9	9	7	9	10	9	8	8	10	8	9
16	10	9	8	8	8	9	8	7	10	9	9
17	10	9	8	10	10	8	9	8	10	10	10
19	8	10	7	9	9	8	10	9	10	9	10
20	10	9	7	8	10	9	9	9	10	10	10
23	9	9	6	8	9	9	9	7	9	9	10
24	8	9	7	8	8	9	9	7	8	9	9
32	8	9	7	9	8	9	8	7	9	8	10
34	6	8	7	7	6	7	6	6	7	7	6
35	8	9	7	8	8	9	6	7	9	9	7

Las variables X1 ... X11 tienen significado contenido en la Tabla 2. Se pidió a los expertos su opinión valuando las variables anteriores mediante su calificación acerca del grado de influencia de las mismas en el comportamiento no ético de las personas en las organizaciones. La calificación tiene una escala del 1 al 10 donde 1 representa una nula influencia y 10 representa una influencia muy significativa en el comportamiento no ético de los individuos en una organización.

Tabla 12: Media de Calificaciones de Variables Por Parte de Expertos

Tratamiento	Media	Resultado
Presión por cumplir objetivos no realistas	9.5200	A
Situaciones personales adversas	9.2800	AB
Competencia por recursos escasos	9.2400	AB
Crecimiento profesional	9.1600	AB
Presión en el trabajo	9.0400	AB
Deseo de conservación de un estilo de vida	9.0000	AB
Falsedad en la comunicación	8.9600	AB
Falta de liderazgo en la empresa	8.7600	BC
Ignorancia	8.1200	C
Influencia de los medios de comunicación	7.2400	D

En base a las respuestas de los expertos, esta Tabla muestra el orden de importancia de las variables que influyen en el comportamiento ético de los individuos en las organizaciones mexicanas. Los atributos de mayor validez estadística en este estudio son aquellos clasificados de "A" y "AB", es decir con una media superior o igual a 8.96. En la columna de resultado las medias unidas con la misma letra son estadísticamente iguales.

Para evaluar la validez de las respuestas se calcularon los valores del Alfa de Cronbach obteniendo un resultado de 0.893 que da una alta confiabilidad y reforzando ese resultado al comparar estas opiniones con la información que está referenciada en la bibliografía sobre este problema. Adicionalmente desarrollamos la prueba de Friedman donde se encontraron diferencias significativas menor a 0.0001 entre los factores claves que derivan en comportamientos no éticos en las organizaciones.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El corregir o castigar el comportamiento no ético de los individuos en las organizaciones no es la mejor opción para lograr el comportamiento ético deseado. Como lo comentamos con anterioridad, el costo, en materia de recursos económicos y humanos, que ese comportamiento no deseado genera es muy alto. Con esta investigación, al obtener las 11 variables que generan el comportamiento no ético de los individuos en las organizaciones mexicanas, aunado al hecho de que las empresas analizadas cuentan con códigos de ética institucionales, sin evidencia que las mismas cuenten con programas preventivos establecidos para evitar que las causas que originan ese comportamiento no ético que pretenden evitar, se constituye como una magnífica oportunidad para mejorar la calidad de sus procesos de integridad, facilitar el comportamiento ético y con ello lograr que el contrato social pactado entre las empresas y los individuos o las entidades con las que tiene relación sea cumplido de manera cabal.

Adicionalmente abre las puertas para la investigación y análisis de las variables encontradas, se plantean nuevas preguntas que responder: ¿Es correcta la forma en que se plantean y exigen los objetivos individuales de los empleados en las empresas?, ¿existen programas de ayuda a empleados con situaciones personales adversas?, ¿hasta dónde puede llegar un individuo para solventar esas situaciones?, ¿se pueden prevenir?, ¿son realistas los planes de carrera de los individuos?, ¿qué grado de presión en el trabajo es adecuado?, ¿cómo influye la no calidad de vida en el desempeño ético de los individuos?, ¿son adecuados los métodos de selección de personal?, ¿tienen los líderes en la empresa comportamiento ético?, ¿qué está haciendo la empresa para prevenir estas situaciones?. También descubrimos que el comportamiento no ético en las organizaciones mexicanas no es fundamentalmente diferente al comportamiento no ético en las organizaciones de otros países, particularmente en Estados Unidos. La diferencia principal radica en la cultura particular de cada pueblo, como por ejemplo, la aceptación de ciertos hechos de corrupción que permiten a las organizaciones norteamericanas “agilizar” sus trámites de negocios en otros países, mismo que no es aceptado como ético por las organizaciones mexicanas. Este hecho sin embargo, constituye tan sólo una diferencia cultural, después de todo, la cultura es el significado inconsciente que aplicamos a una cosa en la forma en que somos educados (Rapaille, 2006). Para las empresas transnacionales con empleados multinacionales este tipo de diferencia representa un reto a resolver y constituye un nuevo reto a la investigación del tema.

El procedimiento metodológico de esta investigación lo consideramos original, mejorable y extensible a otras investigaciones en el campo de las Ciencias Sociales donde es necesario tener en consideración variables cualitativas y cuantitativas. El procedimiento específico del trabajo de selección y sobre todo del manejo estadístico de las opiniones de los expertos con tal profundidad y grado de confiabilidad lo consideramos novedoso por lo que puede ser tomado como referencia para otras investigaciones.

REFERENCIAS

AMA / HRI. (2005). Business Ethics Survey Results 2005. Estados Unidos.

Conover, W. (1980). *Practical Non Parametric Statistics*. New York: Wiley.

Cox, C. (18 de Noviembre de 2009). www.unesco.org. Recuperado el 29 de Febrero de 2012, de www.unesco.org: www.unesco.org

Finegan, J. (2000). The Impact of Person and Organizational Values on Organizational Commitment. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(2), 149-169.

Gómez, P. (2002). El Contrato Moral: Individuo, racionalidad, acuerdo y la Teoría Ética. *Tesis*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.

Hayes, S. M. (2010). *Estadística del Fraude en México 2010*. Monterrey: KPMG Forensic.

Kobrin, S. (2008). Globalization, transnational Corporations and the future of Global Governance. *Globalization, transnational Corporations and the future of Global Governance*. Filadelfia, Pennsylvania, EUA: The University of Pennsylvania Wharton.

Medina, O. y. (Mayo 2008). LAS 20 competencias profesionales para la práctica docente. (T. I. Research, Ed.) *Revista Internacional de Administración y Finanzas RIAF USA*, ISSN 1933 - 608x.

O'Connell, A. (2008). Values, Values Congruence and Organizational Commitment. *Tesis*. Perth, Australia: University of Western Australia.

Pérez R., N. (2010). El Comportamiento Moral en las Organizaciones: Una Perspectiva desde la Ética de la Empresa. *Tesis*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.

Ramírez, U., & Toledo, A. (25 de 09 de 2005). *ilustrados.com*. Recuperado el 29 de 02 de 2012, de *ilustrados.com*: www.ilustrados.com

Rapaille, C. (2006). *The Culture Code*. New York: Broadway Books.

Wells, J. (2002). *Fraud Examination: Investigative and Audit Procedures*. New York, NY, USA: Greenwood Publishing Group.

BIOGRAFÍA

Héctor González Guerra. Mexicano. Contador Público y Maestro en Administración de Empresas, está certificado como Auditor Interno (IIA), Experto en Control Interno (IIA) y en Investigación de Fraudes (ACFE). Co Fundador del Proceso de Integridad en GIS y miembro del Comité de Ética del Institute of Internal Auditors a nivel mundial, actualmente ocupa el cargo de Director de Contraloría en Grupo Industrial Saltillo y realiza el Doctorado en Administración y Alta Dirección de Empresas en la Universidad Autónoma de Coahuila. Dirección institucional: Boulevard Isidro López Zertuche 1495, CP: 25000, Saltillo, Coahuila, México. E-mail: hector.gonzalez@gis.com.mx

Víctor Manuel Molina Morejón. Cubano. Ing. Mecánico (1968). Dr. en Ciencias Técnicas (1985) en Instituto Politécnico de Odessa, Ucrania e Instituto Politécnico CUJAE de La Habana. Diplomado en Gestión de Innovación Universidad Politécnica de Cataluña y Universidad de La Habana. Profesor universitario desde 1967, fue Vicerrector y Director de Empresas. Profesor y colaborador en universidades de Europa del Este, Brasil, Argentina, Perú, Panamá y México. Actualmente Catedrático Investigador de la UAdeC. Dirección institucional: FCA-UAdeC, Unidad Torreón. Boulevard Revolución 151 Oriente. Colonia Centro CP: 27000. Torreón, Coahuila, México. E-mail: vmolinaa2005@yahoo.com.mx

Emilio Padrón Cantú. Mexicano. Ing. En Sistemas Computacionales (1995) graduado con Mención Honorífica en el Instituto Tecnológico de Saltillo. Maestría en Administración de Tecnologías de Información (1998) y Maestría en Comercio Electrónico (2002) en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Monterrey. Profesor universitario entre 1998 y 2005, fue Director de la Universidad Virtual del Tec de Monterrey Campus Saltillo, Gerente en Tecnologías de Información en General Motors de México Complejo Ramos Arizpe. Realizando actualmente el Doctorado en Administración y Alta Dirección en la Universidad Autónoma de Coahuila. Dirección institucional: Carretera Saltillo-Monterrey Km. 7.5 CP: 25900. Ramos Arizpe, Coahuila, México. E-mail: emilio_padron@hotmail.com

Jorge E. de la Rosa García, Mexicano. Lic. En Ciencias de la Educación (1997) graduado en la Universidad Autónoma de Coahuila. Maestría en Administración con Especialidad en Finanzas (2001) de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Catedrático universitario entre 1998 y 2012, Subdirector de Vinculación en la Universidad Tecnológica de Coahuila. Comentarista especializado en Economía y Finanzas en Milenio Radio. Realizando actualmente el Doctorado en Administración y Alta Dirección en la Universidad Autónoma de Coahuila. Dirección institucional: Carretera Saltillo-Monterrey Km. 7.5 CP: 25900. Ramos Arizpe, Coahuila, México. E-mail: jedelarosa12@gmail.com

José de Jesús Segovia Cortés. Mexicano. Licenciado en Sistemas. Contador Público. Maestro en Ciencias en Administración de la Tecnología por la Universidad de Sussex y en Engineering Management por la Southern Methodist University. Certificado como Project Manager Professional por el PMI. Especialidad en Sistemas de Manufactura por el ITESM. Actualmente ocupa el puesto de gerente administrativo en HP México para grupo ARCA en Latinoamérica y realiza el Doctorado en Administración y Alta Dirección en la Universidad Autónoma de Coahuila. Dirección Institucional: Gerona 126 col. Portal de Aragón, Saltillo, Coah. México. E-mail: jsegovia30@hotmail.com

Ramón Humberto Huitrón Cortés. Mexicano. Contador Público (1998) con Maestría en Administración de Empresas con especialización en Finanzas por la Universidad Autónoma de Coahuila (2004). Catedrático desde 2009 del área de Posgrado en Administración y en Impuestos por lo misma Universidad. Contador General de la compañía Edutelsa, S.A. de C.V. Actualmente realiza el Doctorado en Administración y Alta Dirección de Empresas en la Universidad Autónoma de Coahuila. Dirección Institucional: Torre Eiffel # 352 del Fraccionamiento Parque Industrial Las Torres en Saltillo, Coahuila, México (CP 25114). E-mail: ramonhuitron@hotmail.com

LA PRÁCTICA PROFESIONAL EN LA INDUSTRIA Y EL SECTOR PÚBLICO: CASO UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

Cecilia García Muñoz Aparicio, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Manuela Camacho Gómez, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
María del Carmen Ancona Alcocer, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Olga Beatriz Sánchez Rosado, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

RESUMEN

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco tiene una gran tradición y compromiso con los problemas sociales de su entorno. Este estudio tiene como objetivo realizar una descripción sobre la importancia de la vinculación que se da en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de México, con los sectores empresariales, y de gobierno, a través de las prácticas profesionales, como una estrategia importante para que los estudiantes desarrollen competencias profesionales en las disciplinas de las áreas económicas, las cuales ayudarán en su desempeño profesional. Se plantea un diseño no experimental descriptivo que empleó principalmente fuentes secundarias de información y como técnica la revisión documental sobre la temática expuesta. Este trabajo resalta la importancia de la vinculación entre la Universidad y el sector tanto empresarial como de gobierno para elevar la calidad del egresado en su ámbito profesional.

PALABRAS CLAVES: Universidad, Vinculación, Práctica Profesional

PROFESSIONAL PRACTICE IN THE INDUSTRIAL AND PUBLIC SECTOR: CASE UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

ABSTRACT

The Universidad Juárez Autónoma de Tabasco has a long tradition and commitment to the social problems of the environment. This study aims to provide a description of the importance of the links of the Universidad Juárez Autónoma de Tabasco in Mexico, with the local business sectors and government. These links occur through professional practice and represent an important strategy to support students skill development in the disciplines of the economic areas. These will be reflected on their professional performance. We propose a descriptive nonexperimental design that used secondary sources of information and a technical document review on the topics discussed. This work highlights the importance of the link of the University with the local industry and government to strengthen the students' professional profile.

JEL: I23, M14, I28

KEYWORDS: University, Networking, Professional Practices

INTRODUCCIÓN

En los años noventa los organismos de educación retoman la importancia de fomentar las interacciones dinámicas entre la universidad, sociedad y gobierno para acceder a la innovación y al desarrollo económico de las sociedades. Actualmente es importante la formación de profesionistas para que estos puedan adquirir competencias como la habilidad de comunicarse, tener iniciativa, aprender

a trabajar por su propia cuenta y en equipo y de esta manera contribuir al desarrollo comunitario. Por lo cual es importante que realicen prácticas profesionales y adquieran experiencia en el ramo profesional, aprendiendo y participando activamente en la solución de los problemas de las empresas y su entorno social; de acuerdo con Sanguine (2011), es relevante la implementación de las prácticas profesionales en la carrera de Relaciones Públicas, pero aunque él sólo lo asocia con esa licenciatura, la aplicación de las prácticas profesionales son necesarias para cualquier tipo de estudio profesional, ya que estas brindan una experiencia de valor en la preparación de los futuros profesionales, así como un acercamiento a la realidad de la gestión que resulta el complemento ideal para la formación teórica.

Según Loaiza, Giugni y Monguet (2009), es evidente que el desarrollo científico y tecnológico es un factor potencial para el crecimiento económico y social de cualquier país. De manera que, el valor productivo que está inmerso se basa en el desarrollo de nuevos conocimientos e innovaciones, producto de procesos de investigación orientados a incrementar la capacidad tecnológica. En este sentido, las universidades tienen un rol protagónico, al ser el centro de mayor concentración de potencial de investigación, por lo tanto, se convierten en medios de apoyo a la sociedad para impulsar su crecimiento económico.

Gorostiaga (2000), comenta que la educación superior es más esencial que nunca para la formación de recursos humanos capaces de confrontar constructivamente una globalización dominada por la intensidad del conocimiento y la competitividad internacional.

Por otra parte González y Ramírez (2011), se centran en la perspectiva de las competencias laborales y se reconoce que las cualidades de las personas para desempeñarse productivamente en una situación de trabajo, no sólo dependen de las situaciones de aprendizaje escolar formal, sino también del aprendizaje derivado de la experiencia en situaciones concretas de trabajo. Son patrones que permiten comprobar si un trabajador es competente o no. Citando a Viviana González, señalan también que la competencia profesional es el resultado de un proceso de educación de la personalidad para el desempeño profesional eficiente y responsable que no culmina con el egreso del estudiante de un centro de formación profesional, sino que lo acompaña durante el proceso de su desarrollo profesional en el ejercicio de la profesión. Dentro de esta concepción pedagógica es de vital importancia comprender que los motivos, intereses, necesidades y actitudes del individuo constituyen componentes importantes como motores impulsores de la construcción y desarrollo de las competencias.

En virtud de la necesidad de fomentar el desarrollo de habilidades prácticas, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de acuerdo con su plan institucional de desarrollo, implementó la práctica profesional en la currícula de las licenciaturas que se imparten en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas, en colaboración con la Coordinación de Extensión y Servicio Social a partir del semestre enero – agosto de 2008. Los estudiantes iniciaron esta actividad con la finalidad de incrementar la vinculación con el sector empresarial a través de la firma de Convenios de Colaboración y con el objetivo de que impacte en su formación profesional (Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2008a).

El resto de esta investigación está organizada como sigue: en la sección de revisión literaria se presenta un análisis de la importancia de las prácticas profesionales y las definiciones del concepto en función de las competencias de los estudiantes; asimismo se realiza una descripción histórica de las mismas, en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas, así como un análisis de este proceso de vinculación como parte de la responsabilidad social de la figura universitaria. En la sección de metodología se describe el diseño de la investigación, cómo se conformó la población, el proceso de recolección y análisis de datos. Posteriormente se presenta la sección de resultados con los valores que se reportan del análisis descriptivo de la población y el análisis documental realizado. Por último las conclusiones del estudio que integra las líneas de investigación futuras.

REVISIÓN LITERARIA

Según Vilera (2004), las nuevas realidades culturales y sociales de hoy día dan cuenta de un nuevo proceso en las civilizaciones y generan la necesidad de cambiar los modos de pensar, de conocer, de vivir y, por consiguiente, de formarse profesionalmente. Estas situaciones tocan, inevitablemente, a todos los ámbitos profesionales y de formación universitaria. Para el caso específico del profesional de la docencia, hoy se debe reevaluar el tipo de misión y visión social que le ha caracterizado.

En las universidades, tradicionalmente se ha mantenido una alta atención en cuanto a la formación integral del estudiante. Es así, que los programas educativos se orientan a cubrir los requerimientos y expectativas sociales para formar profesionales y ciudadanos con cualidades de autocrítica, propositivos, emprendedores y responsables, motivo por el cual las disciplinas económico administrativas están obligadas a dar flexibilidad a los programas que operan en favor de una educación basada en competencias, mismas que pretende adquirir a través de la figura de la práctica profesional, de ahí que radique la importancia de este proceso como factor de transformación en el proceso de enseñanza aprendizaje de estas disciplinas.

El Concepto de Práctica Profesional

La Práctica Profesional, en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, es una estancia temporal, con carácter obligatorio, que permite al estudiante incorporarse profesionalmente a los sectores productivos de bienes y servicios a través del desarrollo de actividades que deberá cumplir con un programa de trabajo acorde al perfil de su Licenciatura, asesorado académicamente. Esta actividad es un medio de vinculación del conocimiento teórico con diversas experiencias prácticas proporcionándole al alumno una experiencia real con beneficios para él y la empresa (Universidad Juárez Autónoma de Tabasco [UJAT], 2011).

De acuerdo al artículo 34 del Reglamento de Servicio Social y Práctica Profesional de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT, 2011), la práctica profesional, estancia industrial y estancia profesional, hacen referencia a las actividades que realiza el alumno fuera del aula, en el campo de trabajo propio de la profesión, que propician el desarrollo o adquisición de competencias profesionales. Se conciben como una demostración de competencias, habilidades, destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes en función del perfil del egresado, y se desarrollan sobre la base de un conjunto de experiencias de aprendizaje integradoras de carácter sistémico, progresivo y acumulativo que en su conjunto le permiten al sujeto en formación la intervención profesional de la realidad social, a fin de construir una praxis que consolide el perfil profesional del egresado.

En la estructura de la competencia profesional participan, por tanto, tanto formaciones psicológicas cognitivas como hábitos y habilidades motivacionales, así como interés profesional, valores, ideales y la autovaloración, afectivas en donde se toman en cuenta las emociones y sentimientos, lo cual en su funcionamiento que se integran en la regulación de la actuación profesional del sujeto. Esto explica que la competencia profesional se manifieste en la calidad de la actuación profesional de forma integral para la búsqueda de soluciones a los problemas profesionales, vinculada estrechamente al desempeño profesional (González y Ramírez, 2011).

En la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de acuerdo con los artículos 3, 5 y 6 del Reglamento de Servicio Social y Práctica Profesional (UJAT, 2011) la práctica profesional es la realización temporal y obligatoria de actividades curriculares del Área de Formación Transversal, conforme lo contempla el Modelo Educativo Flexible, que llevan a cabo los alumnos inscritos en las licenciaturas de la Universidad, en beneficio e interés de la sociedad, mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos, como uno de los requisitos para la obtención del título profesional, se llevará a cabo de conformidad con los

programas que para tal fin aprueben los Consejos Divisionales, deberán estar estrechamente vinculadas con el plan de estudio de la licenciatura respectiva y ser acordes con el perfil profesional.

Toda profesión o carrera es un fenómeno sociocultural formado por dos grandes componentes, según Gómez (1982, citado en Bedolla, 2007). El primero consiste en el conjunto de conocimientos y habilidades que objetiva y legítimamente pertenece a determinada disciplina o práctica profesional. El segundo es el conjunto de conocimientos, habilidades, tradiciones, costumbres y prácticas que dependen del contexto económico, social y cultural en que surge y se desarrolla una profesión u oficio. Estos son componentes de carácter particular. Por consiguiente toda profesión y práctica profesional asume tanto características universales y necesarias, como particulares y relativas a su desarrollo histórico en una sociedad determinada.

La práctica profesional, según Vargas (2010), el estudiante tiene la oportunidad de confrontar la teoría con la práctica, al insertarse en un contexto empresarial. Durante esta etapa, el estudiante tiene la responsabilidad de cumplir con un horario establecido, elaborar y ejecutar un planeamiento didáctico para demostrar, en la práctica, conocimiento, apropiación metodológica, manejo de grupo e interacción armoniosa con los demás actores de la comunidad educativa y, todavía, trascender el espacio áulico mediante la realización de un taller de extensión dirigido a la comunidad educativa.

Otra perspectiva la proporciona Bedolla (2007), que conceptualiza la práctica profesional como un conjunto de actividades que son productivas determinadas y desarrolladas con cierto grado de especialidad en una rama de la producción, y está regida por el desarrollo de las fuerzas productivas, además de caracterizarse por un saber y hacer específicos, lo cual permite a los estudiantes formas de participación en su profesión de forma dinámica. Los cambios en las prácticas profesionales son el resultado de los cambios que desde hace mucho tiempo se han venido dando en los ya sea en los modelos tecnológicos y en los sistemas de producción, los cuales se expresan como modificaciones en las habilidades y destrezas que poseen los estudiantes que realizan esa práctica profesional y en los instrumentos necesarios para realizar su trabajo.

La formación continua va acompañada de transformaciones de la identidad, y es mucho más que saber elegir con discernimiento entre varios catálogos. De aquí se desprenden las siguientes competencias necesarias para el que ejerce las prácticas: saber explicar sus prácticas, establecer un control de competencias y un programa personal de formación continua propios, negociar un proyecto de formación común con los compañeros, implicarse en las tareas a nivel general de la enseñanza o del sistema educativo, aceptar y participar en la formación de los compañeros (Ortega y Ortega, 2011, p. 293).

De igual manera se tiene que considerar dentro de las prácticas profesionales a la ética profesional, la cual genera valores y formas de comportamiento que se vuelven tradición y, en ese sentido, también reproduce valores y formas de comportamiento asumidas como válidas y correctas a lo largo de la historia del ejercicio profesional de cada campo (López, 2009).

Las prácticas profesionales se caracterizan entonces por la prestación de servicios por parte de los estudiantes, intercambios y eventos, que contemplan convenios con los municipios de los estados, organismos gubernamentales y empresas privadas así como apoyo a las comunidades con muchas necesidades; estas prácticas forman parte de los planes y programas muchas las universidades, especialmente en el caso de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, debido a que forman parte de sus políticas organizacionales, gestionando ante todas las instancias en el seno de las instituciones para la integración, cooperación y apoyo al desarrollo social y económico de las entidades sobre todo en la capital y sus municipios para poder darle atención a necesidades de los individuos promoviendo la formación de buenos profesionistas ante empresarios, representantes de entes públicos o privados, representantes de gobierno.

Para la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, la práctica profesional, estancia industrial y estancia profesional, hacen referencia a las actividades que realiza el alumno fuera del aula, en el campo de trabajo propio de la profesión, que coadyuvan el desarrollo o adquisición de competencias profesionales (UJAT, 2011). Se conciben como una demostración de competencias, habilidades, destrezas, conocimientos, aptitudes, actitudes en función del perfil del egresado y se desarrollan sobre base de un conjunto de experiencias de aprendizaje, integradoras de carácter sistémico, progresivo y acumulativo, que en su conjunto le permiten al sujeto en formación la intervención profesional de la realidad social, a fin de construir una praxis, que consolide el perfil profesional del egresado.

La Práctica Profesional es más que un simple requisito para egresar de la carrera, ya que puede ser una gran oportunidad para trazar el camino profesional porque muchos de los estudiantes, que demuestran capacidad, entrega y profesionalismo, han logrado ser contratados en las empresas en las que iniciaron realizando sus prácticas. Por otro lado algunos organismos y/o empresas acostumbran a proporcionar una especie de “beca” a los practicantes, lo cual constituye un importante estímulo para que los estudiantes tengan un mayor compromiso laboral. De igual manera es importante para los empresarios que los jóvenes puedan dedicar de cuatro horas diarias o más a la citada actividad, realizando muchas veces media jornada laboral, esto les da la oportunidad a los practicantes de desarrollar actividades con mayor grado de responsabilidad.

El desarrollo de las competencias tiene que ser comprobado en la práctica mediante el cumplimiento de criterios de desempeño claramente establecidos que son los resultados esperados en cuanto a criterios y evidencias, los cuales son la base para evaluar y determinar si se alcanzó la competencia. Un rasgo esencial de las competencias es la relación entre la teoría y la práctica. La práctica es más significativa si los conocimientos teóricos se aplican en función de las condiciones concretas del trabajo y si se pueden identificar como situaciones originales. Este criterio obliga a las instituciones educativas a analizar el proceso de formación desde perspectivas más dinámicas, e incluso entender como parte del currículo el proceso de seguimiento de impacto de estos graduados en su entorno de actuación (González y Ramírez, 2011).

Uno de los beneficios de realizar las prácticas profesionales es que el egresado pasará a ser un profesional completo cuando haya adquirido los conocimientos teóricos, indispensables para poder gestionar, junto a una experiencia que se adquiere con la práctica. De acuerdo con Sanguine (2011), se puede decir que un profesional está completo cuando haya cumplido con estos dos requisitos, que en grado de importancia se consideran por partes iguales. Planteado el tema de esta forma, se vuelve a destacar la necesidad de las prácticas extracurriculares en paralelo con la adquisición de los conocimientos teóricos.

Rodríguez, Cisterna y Gallegos (2011), comentan que para mejorar las tasas de empleabilidad, desarrollar competencias y poder acercar al estudiante al mundo del trabajo, puede lograr a través de la realización de prácticas profesionales efectivas, ya que éstas se ligan al proceso de formación universitaria, coadyuvando a la formación de un profesional competente, capaz, que se pueda desempeñar de manera exitosa en el mundo laboral, ya que está demostrado que cuanto más participa un estudiante en una situación de aprendizaje, más efectivo será; sobre todo cuando se aprende una habilidad o destreza, debido que al ubicar al estudiante en contextos de aprendizaje concretos, este puede resolver problemas y realizar tareas reales llegando a comprender el uso del conocimiento y de las habilidades que está aprendiendo y las diferentes condiciones bajo las que tendrá que aplicarlas.

Responsabilidad Social de la Universidad

Gorostiaga (2000), afirma que en el proceso de globalización actual se ofrece un gran potencial de crecimiento económico para los que tienen capacidad competitiva, pero excluye en forma creciente a los que no la tienen. El determinante principal de la pobreza moderna no es la falta de recursos naturales, ni

la marginalización geográfica, sino la capacidad del capital humano para generar valor agregado a través de la capacidad organizativa y la creatividad para atraer inversiones e incorporar tecnología.

Axel Didriksson (Citado en Martínez y Padilla, 2010), en “La universidad del conocimiento: una visión de futuro desde el 2010”, apunta como eje reflexivo la posibilidades de construir un proyecto de futuro, necesario y urgente, ante la falta de un proyecto educativo y universitario de largo plazo, alternativo y que responda a las tendencias de cambio más importantes que están ocurriendo en el país; subraya la importancia de las funciones y responsabilidades de las instituciones sociales que tienen como meta formar generaciones en tiempos muy largos con una visión de anticipación que muestre un alto nivel de coherencia en la toma de decisiones relevantes, como las relativas a los aprendizajes, la currícula, los proyectos de investigación, el conocimiento, entre otros, contra la cultura de la inmediatez, de la urgencia que caracteriza las acciones de los actores políticos.

De acuerdo con Procint, (1993), citado en Perozo (2009) cabe destacar la importancia que tienen los desempeños de los actores sociales en atención a las actividades, acciones de cooperación y gestión orientadas al desarrollo social. Lo cual permite, dar respuestas institucionales y personales, a los requerimientos e intereses de los seres humanos que conforman un país, una región, una localidad, quienes buscan conformar alianzas estratégicas en procura de la construcción y soluciones de las comunidades, al atender y dar respuesta, condicionando los instrumentos y recursos con los que se cuenta en la institución educativa u otra comunidad, empresa, ente gubernamental e interesados, en los resultados de satisfacción social, atendiendo políticas organizacionales, en aras de una mejor calidad de vida y productividad.

Dado que la universidad se encuentra inmersa en la sociedad, en relación dinámica con ésta, en un diálogo permanente y recíproco, cabe señalar que ésta cumple una función social; en consecuencia se sostiene que la actividad universitaria no puede centrarse exclusivamente a la práctica académica, sino que la gestión socialmente responsable de la universidad se traduce en una suma de esfuerzos colectivos, que implica la gestión de organización misma, de la formación académica, de la producción del saber y de la participación, orientada al desarrollo humano sostenible, en virtud de lo cual involucra diferentes actores sociales y matices tanto económicos, sociales, éticos y filosóficos (Castañeda, Ruiz, Vilorio, Castañeda y Quevedo, 2007).

De acuerdo con Perozo (2009, p. 248), la universidad a nivel mundial es considerada la más elevada estructura de la sociedad, teniendo como verdadero papel el nutrir o ayudar al medio social, con lo más nuevo y actual en áreas de conocimientos, al igual que el suministro de instrumentos más útiles a los actores de la comunidad. De este modo, ella actúa mejorando la calidad de vida de la población, permitiendo la ayuda mutua entre los hombres, lo cual está caracterizado como un componente esencial de estrategias de desarrollo e investigación, comportándose como elemento nucleador, para la atención de necesidades, generando nuevos patrones de productividad y competitividad, impuestos por los avances tecnológicos y la disponibilidad de personal universitario calificado.

El compromiso que tiene la universidad con el país encuentra en las actividades de extensión, una vía para construir un camino a través de la capacitación en participantes no regulares de la institución. Para ello se tienen que administrar talleres por toda la nación, para motivar y hacer alianzas, entre los actores sociales regionales y locales, a manera de estimular la participación colectiva y con esto mejorar la calidad de vida de la nación (Perozo, 2009).

Es importante también destacar la búsqueda sistemática acerca del modo de mejorar de manera cualitativa y elevar el grado de humanización de la vida social e individual, mediante el ejercicio de la profesión, la cual significa el correcto desempeño de la propia actividad en el contexto social en que se desarrolla, debiendo ofrecer pautas concretas de actuación y valores que deben de ser potenciados en donde el

hombre encuentra los medios con qué contribuir a elevar el grado de humanización de la vida personal y social (López, 2009).

Vinculación de la UJAT

Según el Plan de Desarrollo Institucional 2008-2012 vigente en la institución (UJAT, 2008a), la vinculación en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco es concebida como una función de carácter estratégico, por representar un puente sólido entre el conocimiento y el desarrollo económico y social local, regional y nacional. La vinculación juega un papel preponderante ya que constituye una función articuladora entre el conocimiento generado por profesores investigadores y alumnos. Así, a través de la productividad de nuestra comunidad científica, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco contribuye con valiosas aportaciones para la solución de problemas y la propuesta de prácticas innovadoras de desarrollo.

Uno de los propósitos fundamentales de vinculación se concreta en la colaboración de la comunidad universitaria para elevar la competitividad estatal, regional y nacional, a fin de cerrar las brechas existentes con sistemas de países desarrollados. Dicha vinculación deberá aportar elementos necesarios para la formación de generaciones preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales, fomentará la realización de acuerdos de cooperación eficaces y alianzas estratégicas, que promuevan en todo momento el intercambio de conocimientos y la cooperación nacional e internacional entre diversas instancias, públicas, sociales o privadas, con énfasis en la innovación, necesidades externas y el conocimiento generado por profesores investigadores y alumnos a través de los programas de vinculación, generarán posibilidades de empleo para alumnos y egresados de la Universidad que repercutan en el bienestar de sus familias, brindando a los estudiantes la oportunidad de desarrollar plenamente sus propias capacidades con sentido de responsabilidad social.

La educación superior en México ha dado pruebas de viabilidad a lo largo de su existencia y de su capacidad de propiciar el cambio y el progreso de la sociedad, por lo que la vinculación tiene un papel preponderante al momento de constituirse como enlace entre la investigación, la ciencia, la tecnología y el desarrollo sostenible; generando sentido de pertinencia para la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas realizan. La educación como factor de desarrollo, debe contribuir a reducir las brechas sociales existentes, por lo que el esfuerzo que se lleva a cabo para capacitar a los formadores en el área de la docencia debe constituirse en un elemento clave para potenciar las habilidades y las capacidades, no sólo de los docentes en formación, sino que trascienda la propia y se encauce el accionar hacia un impacto escolar y comunal en todos sus niveles (Vargas, 2010).

Perozo (2009) sostiene la importancia de realizar propuestas de proyectos de desarrollos locales entre Universidad-Gobierno-Industria, actividades y directrices para que se oriente a la gestión y cooperación, de modo que se puedan reforzar y cumplir con los objetivos de las personas, las comunidades e instituciones, con el apoyo empresarial del sector público y privado, utilizando para ello, las diversas posibilidades del Estado y los particulares, asumiendo la importancia de lo técnico-científico, orientados a bienes y servicios en aras de la búsqueda de mejoras en la calidad de vida y el fortalecimiento de áreas consideradas prioritarias por los actores sociales involucrados.

El profesional debe ser capaz de funcionar tanto como un ser integrado como integrador. Para esto requiere una competencia que surge de un deliberado y mutuo engranaje de sus propios objetivos y capacidades de actuación, de modo que sus objetivos correspondan a sus competencias, a sus propios sentimientos y preferencias, siendo capaz de ajustar adecuadamente sus propios valores y normas, y su influencia sobre sus acciones y esfuerzos (Lobato, 2002).

Otra parte importante de la vinculación en la UJAT, la constituyen los convenios de colaboración, ya que la importancia de mantener vínculos estrechos con otras Instituciones de Educación Superior, y organismos tanto públicos como privados, resalta la cooperación mutua en materia educativa, científica y cultural en algunos casos, y en otros, los apoyos directos tanto financieros como en especie, para fortalecer la formación del estudiante o contribuir al desarrollo de investigaciones, de manera específica; de ahí que el Sistema Institucional de Vinculación de la Universidad es un importante impulsor para lograr estimular las respuestas de la comunidad universitaria para la sociedad (UJAT, 2006).

Universidad y Mercado

La experiencia histórica indica que las universidades no pueden transformarse sólo ellas mismas para cumplir esta misión. Necesitan la innovación y la capacidad competitiva de los agentes sociales y del propio mercado para conseguir ser socialmente pertinentes. Esta relevancia y pertinencia social, por otro lado, puede crear el apoyo político y financiero por parte del Estado, de la sociedad civil y del mercado, al mismo tiempo que la universidad se convierte en un ejemplo social de transparencia y de la tan necesitada rendición de cuentas a la sociedad (Gorostiaga, 2000).

La Universidad tiene que construir al país, a la sociedad, concertando con las partes involucradas, las internas y las externas, bajo la idea de responsabilidad como compromiso, identificando y comprendiendo los efectos de sus acciones, la noción de impactos; compromiso para convenir y responder con las partes interesadas el diálogo; compromiso para rendir cuenta de las decisiones, la transparencia de las acciones y dar respuestas a los problemas que se presentan en la sociedad, cumpliendo con lo declarado y pactado en su misión y visión, consciente de que a diferencia de las empresas, el estudiante no es un cliente que compra un producto, sino que constituye el producto final (Castañeda et al., 2007).

De acuerdo con Marín (2003), citado en Mújica, García, Marín, y Pérez (2006, p.164), en el contexto de la relación universidad - sector productivo, entendiéndose éste como todo tipo de actividades que se realizan fuera de la universidad, presenta un escenario pertinente para la transferencia, producción y capitalización del conocimiento, con la finalidad de ir creando una infraestructura de sustento que permita compartir capital intelectual como producto final de los procesos de relación interorganizacional.

La misión de las universidades, como instituciones formadoras de profesionales, es preparar personas para el mundo del trabajo, lo cual implica que la estructura curricular de las actividades de formación debe de estar planificada de tal manera que permita al estudiante ir vivenciando secuencialmente los aprendizajes adquiridos en el aula, en un entorno lo más directo con la realidad, no dejando de lado la relación estrecha entre la formación en el aula y su vinculación con el medio en el cual se desempeñará, y de esta forma, otorgar las competencias necesarias que permitan disminuir la brecha existente entre la universidad y el mercado laboral y contribuir con esto a una mayor empleabilidad de sus titulados (Rodríguez, Cisterna y Gallegos, 2011).

Por eso es importante que los universitarios estén preparados de la mejor manera, para que puedan insertarse fácilmente en el mercado laboral y una excelente oportunidad para lograrlo es a través de la realización de una buena práctica profesional.

METODOLOGÍA

El estudio tiene como objetivo realizar una descripción de la vinculación que se lleva a cabo en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en México, a través de las prácticas profesionales como una estrategia importante de generar competencias profesionales en disciplinas que requieren de este aspecto para el desarrollo de la profesión.

Los requisitos que deben de cumplir los estudiantes para inscribirse a esta actividad son: haber cursado más del 70% de sus créditos curriculares y haber concluido el servicio social, de acuerdo al reglamento, esta actividad es de carácter obligatorio y consta de 480 horas, que pueden cumplirse en un período de 3 a 6 meses dependiendo del número de horas diarias que se convenga con la empresa y /o institución, con un valor curricular de 10 créditos (UJAT, 2011). Las empresas con las cuales se tiene un convenio de colaboración presentan a la Coordinación de Extensión y Servicio Social un programa de trabajo junto con el número de espacios disponibles para los estudiantes que pueden recibir, posteriormente esta información se les hace llegar a los estudiantes mediante una plataforma informática en la que pueden consultarla y solicitar su ingreso de manera directa con la organización, quien define en función del perfil si o no acepta al estudiante que solicita el espacio, el cual una vez aceptado debe registrarse en las oficinas de la Coordinación de Difusión y Extensión de la División Académica que corresponda.

Para este estudio se planteó un diseño no experimental descriptivo que empleó principalmente fuentes secundarias de información y como técnica la revisión documental sobre la temática expuesta. En esta primera fase del estudio, se presentan resultados para el período que abarcó de los años 2008 (primera generación de practicantes a evaluar) al 2011. Debido a que esta actividad tiene poco tiempo de haberse instituido en División Académica de Ciencias Económico Administrativas, no se cuenta aún con una evaluación estructurada de los resultados y de los beneficios que han obtenido los estudiantes, por lo cual se consideró en una segunda fase del proyecto de investigación, desarrollar un instrumento estandarizado que permita medir la percepción de los estudiantes con respecto al desarrollo de las competencias profesionales que debió generar, para posteriormente analizar y evaluar esta información, con el objetivo de proponer diversas estrategias que permitan obtener un mayor impacto en formación del estudiante a través de la práctica profesional. Hasta el momento, la investigación se encuentra en la primera fase del estudio, ya que para determinar el éxito del practicante sólo se tomó como indicador de impacto, la carta de terminación de la práctica emitida por la organización con la cual la Universidad realizó previamente un convenio de colaboración, pero dicho documento es muy general y no permite definir con claridad si el proceso ayudó al estudiantes a mejorar su proceso de aprendizaje práctico lo cual se convierte en una de las limitantes sobre los resultados que se presentan para esta fase del proyecto.

RESULTADOS

Hasta el momento en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas el promedio anual de estudiantes que inician el proceso para realizar su práctica profesional es de 578. La población bajo estudio estuvo conformada por 396 alumnos en el 2008, por 642 en el 2009, 610 en el 2010 y 665 en el año 2011. En la tabla 1 se presentan los datos descriptivos de los estudiantes divididos por género, programa educativo, sector y año en que realizó la práctica profesional.

Se puede apreciar en la tabla 1, que existe una participación relativamente equitativa entre hombres y mujeres, siendo estas las que tienen mayor representación en la población bajo estudio. Con relación al programa educativo si se presentan diferencias por año, al igual que la participación por cada sector, distinguiéndose un participación mayoritaria de mujeres en el sector público.

En la tabla 2 se presentan los datos descriptivos de los estudiantes divididos por edad, programa de estudio, sector y año en que realizó la práctica profesional.

Tabla 1: Estudiantes Inscritos en Prácticas Profesionales Por Programa Educativo, Género y Sector de Participación en el Período 2008-2011

Programa de Licenciatura	SECTOR PÚBLICO		SECTOR PRIVADO		SECTOR DE EDUCACION	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
			2011			
Licenciatura en Administración	53	49	28	21	19	23
Licenciatura en contaduría Pública	69	67	34	72	18	2
Licenciatura en Relaciones Comerciales	39	38	14	2	5	2
Licenciatura en Economía	58	25	6	8	10	3
			2010			
Licenciatura en Administración	93	37	22	27	31	33
Licenciatura en contaduría Pública	41	68	34	31	14	12
Licenciatura en Relaciones Comerciales	55	26	20	8	6	3
Licenciatura en Economía	18	20	1	1	5	4
			2009			
Licenciatura en Administración	63	34	46	45	12	17
Licenciatura en contaduría Pública	41	46	56	66	8	7
Licenciatura en Relaciones Comerciales	40	26	39	29	6	3
Licenciatura en Economía	18	20	8	7	3	2
			2008			
Licenciatura en Administración	62	40	20	17	6	2
Licenciatura en contaduría Pública	10	7	77	50	1	1
Licenciatura en Relaciones Comerciales	11	14	30	13	3	2
Licenciatura en Economía	13	12	2	2	1	

Fuente: Elaboración propia tomado de la base de datos de prácticas profesionales de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas –Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y el informe de actividades de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la UJAT (2008b) correspondientes a los estudiantes inscritos en las Licenciaturas en Administración, Contaduría Pública, Relaciones Comerciales y Economía, con relación al género y tipo organización donde realizaron su práctica profesional, sector productivo, público y educativo de los años 2008, 2009, 2010 y 2011.

Tabla 2: Estudiantes Inscritos en Prácticas Profesionales por Programa Educativo, Edad y Sector de Participación en el Período 2008-2011

Programa de Licenciatura	SECTOR PUBLICO		SECTOR PRIVADO		SECTOR DE EDUCACION	
	22-23	24-25	22-23	24-25	22-23	24-25
			2011			
Licenciatura en Administración	92	15	43	6	41	11
Licenciatura en contaduría Pública	99	28	77	22	16	4
Licenciatura en Relaciones Comerciales	53	16	12	4	6	1
Licenciatura en Economía	65	17	6	8	21	2
			2010			
Licenciatura en Administración	103	25	50	9	60	14
Licenciatura en contaduría Pública	63	12	55	14	34	7
Licenciatura en Relaciones Comerciales	57	18	24	6	27	2
Licenciatura en Economía	17	2	2	0	8	1
			2009			
Licenciatura en Administración	77	20	77	14	23	6
Licenciatura en contaduría Pública	68	19	103	19	12	3
Licenciatura en Relaciones Comerciales	54	17	53	10	7	2
Licenciatura en Economía	25	13	13	2	4	1
			2008			
Licenciatura en Administración	81	21	31	6	7	1
Licenciatura en contaduría Pública	14	3	114	13	2	0
Licenciatura en Relaciones Comerciales	18	7	37	6	4	1
Licenciatura en Economía	20	5	4	0	1	0

Fuente: Elaboración propia tomado de la base de datos de prácticas profesionales de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas –Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y el informe de actividades de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la UJAT (2008b) correspondientes a los estudiantes inscritos en las Licenciaturas en Administración, Contaduría Pública, Relaciones Comerciales y Economía, con relación a la edad y tipo organización donde realizaron su práctica profesional, sector productivo, público y educativo de los años 2008, 2009, 2010 y 2011.

La edad se convierte en un factor relevante con relación a la experiencia profesional, ya que actualmente en México las contrataciones de personal se realizan en un rango de 22 a 35 años. Se aprecia en la tabla 2 que con relación a la edad, la realización de las prácticas profesionales se realiza en un rango de 22 a 23

años de edad. El programa educativo que tiene mayor rezago en edad de manera general es la Licenciatura en Contaduría Pública seguido del programa en Relaciones Comerciales en términos proporcionales a su población. Los programas cuyos estudiantes se mantuvieron en el primer rango de edad en 3 de los 4 años observados, fueron las Licenciaturas en Economía y Administración. Con relación al sector, la mayor participación se encuentra preponderantemente en el sector público con excepción del primer año en que predomina la participación en el sector privado.

En la tabla 3 se presentan los resultados por programa educativo y el tipo de sector en que los estudiantes realizaron la práctica profesional en los años 2008 - 2011.

Tabla 3: Estudiantes Inscritos en Prácticas Profesionales Por Sector de Participación en el Período 2008-2011

Programa Educativo	2008			2009			2010			2011		
	Sector Público	Sector Educativo	Sector Privado	Sector Público	Sector Educativo	Sector Privado	Sector Público	Sector Educativo	Sector Privado	Sector Público	Sector Educativo	Sector Privado
Licenciatura en Administración	103	8	37	97	29	91	130	62	49	122	52	36
Licenciatura en Contaduría Pública	17	2	127	87	15	122	109	23	65	136	20	78
Licenciatura en Relaciones Comerciales	25	5	43	56	19	68	81	14	28	79	7	16
Licenciatura en Economía	24	1	4	38	5	15	38	9	2	82	23	14

Fuente: Elaboración propia tomado de la base de datos de prácticas profesionales de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas –Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y el informe de actividades de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la UJAT (2008b) correspondientes a los estudiantes inscritos en las Licenciaturas en Administración, Contaduría Pública, Relaciones Comerciales y Economía, con relación al tipo organización donde realizaron su práctica profesional, sector productivo, público y educativo de los años 2008, 2009, 2010 y 2011.

Se puede apreciar que el mayor porcentaje en el año del 2008 para el sector productivo lo refleja la Licenciatura en Contaduría Pública (41%), mientras que para el sector educativo (3%) y el público (34%) de manera coincidente es la Licenciatura en Administración. De manera general el sector con mayor participación en este período fue el sector productivo. En el 2009 el mayor porcentaje en el sector productivo lo refleja nuevamente la Licenciatura en Contaduría Pública (40%), mientras que en el sector educativo (9%), el mayor porcentaje lo presenta la Licenciatura en Administración al igual que en el sector público (32%). Durante el 2010 el sector productivo se reporta el mayor porcentaje en la Licenciatura en Contaduría Pública (21%), mientras que en el sector educativo (20%) la Licenciatura en Administración es la de mayor porcentaje al igual que en el sector público (42%). En este año es el sector público el que refleja una mayor participación de los estudiantes para la realización de prácticas profesionales. En el año 2011 el sector productivo refleja mayor representatividad de la Licenciatura en Contaduría Pública (25%), en el sector educativo el mayor porcentaje es en la Licenciatura en Administración (17%), y nuevamente en el sector público es la Licenciatura en Contaduría Pública la que menor presencia refleja (10%). En términos generales nuevamente se repite la tendencia del año anterior en donde el sector público refleja una mayor participación de los alumnos.

Con el objetivo de poder ver la participación por sector de manera generalizada por cada año que comprende el período bajo estudio, en la tabla 4 se presentan estos valores. En la figura 1 ilustra de manera general cómo ha ido aumentando la participación de los estudiantes tanto en el sector público como en el educativo, sin embargo el sector privado ha visto disminuida su participación por parte de los estudiantes, lo cual representa un punto importante de atención que nos permita en la segunda etapa del estudio determinar las causas por las cuales los estudiantes han optado por el sector público como una

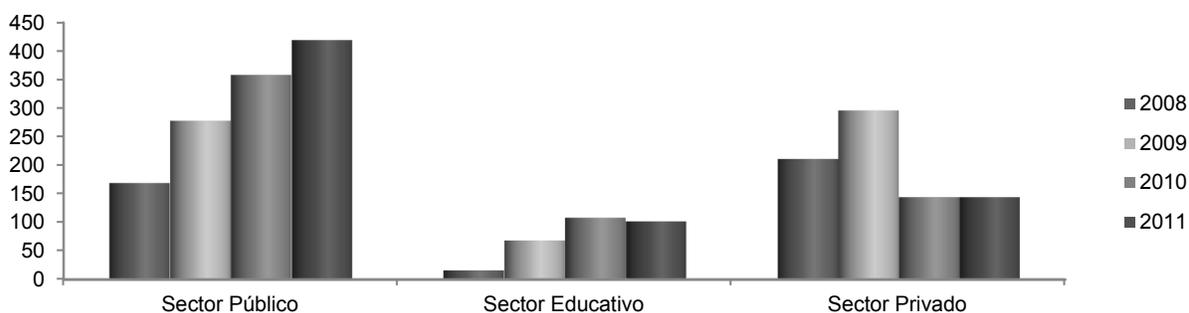
mejor opción de práctica en lugar del sector empresarial, el cual también les brinda la oportunidad de poner en práctica sus conocimientos.

Tabla 4: Estudiantes Inscritos en Prácticas Profesionales Por Sector de Participación

Sector de Participación	2008	2009	2010	2011
Sector Público	169	278	358	419
Sector Educativo	16	68	108	102
Sector Privado	211	296	144	144

Fuente: Elaboración propia tomado de la base de datos de prácticas profesionales de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas –Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y el informe de actividades de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la UJAT (2008b) correspondientes a los estudiantes inscritos en las Licenciaturas en Administración, Contaduría Pública, Relaciones Comerciales y Economía, con relación al tipo organización donde realizaron su práctica profesional, sector productivo, público y educativo de los años 2008, 2009, 2010 y 2011.

Figura 1: Estudiantes Inscritos En Prácticas Profesionales Por Sector de Participación



Fuente: Elaboración propia tomado de la base de datos de prácticas profesionales de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas –Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y el informe de actividades de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la UJAT (2008b) correspondientes a los estudiantes inscritos en las Licenciaturas en Administración, Contaduría Pública, Relaciones Comerciales y Economía, con relación al tipo organización donde realizaron su práctica profesional, sector productivo, público y educativo de los años 2008, 2009, 2010 y 2011.

Otra información que se aporta es el análisis de datos, se refiere a los convenios firmados entre la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y cada uno de los sectores durante los años que conformaron el rango de evaluación del estudio (Tabla 5).

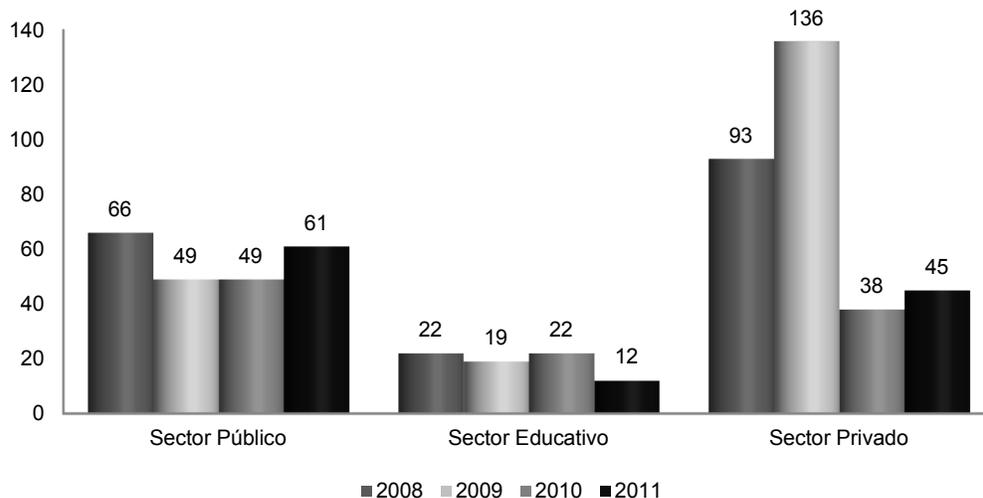
Tabla 5: Convenios Firmados Para la Realización de Prácticas Profesionales Con Diversos Organismos de los Tres Sectores en el Período 2008 – 2011

Sector de Participación	2008	2009	2010	2011
Sector Público	66	49	49	61
Sector Educativo	22	19	22	12
Sector Privado	93	136	38	45

Fuente: Elaboración propia tomado de la base de datos de los convenios de colaboración de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco con las organizaciones tanto del sector público como privado correspondientes al número de los estudiantes inscritos con relación al tipo organización donde realizaron su práctica profesional, ya sea el sector productivo, público o educativo de los años 2008, 2009, 2010 y 2011.

En la Figura 2 permite ver como los convenios de colaboración pueden ser un indicador de las actividades que obliga a la institución a fomentar y brindar los espacios requeridos para que esta tarea permita cumplir su función en el proceso de enseñanza aprendizaje en áreas profesionalizantes. Se puede apreciar con claridad que en los años 2008 y 2009, fue el sector productivo el que gozó de un mayor número de convenios con la institución para la realización de las actividades de los alumnos lo que permitió que se reflejara también en su participación, sin embargo los siguientes años fue el sector público el que reflejó un mayor número de convenios de participación lo que también mostró un impacto en las opciones que tomaron los alumnos para la realización de sus prácticas profesionales.

Figura 2: Convenios Firmados Para la Realización de Prácticas Profesionales Con Diversos Organismos de los Tres Sectores en el Período 2008 – 2011



Fuente: Elaboración propia tomado de la base de datos de los convenios de colaboración de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco con las organizaciones tanto del sector público como privado correspondientes al número de los estudiantes inscritos con relación al tipo organización donde realizaron su práctica profesional, ya sea el sector productivo, público o educativo de los años 2008, 2009, 2010 y 2011.

CONCLUSIONES

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco tienen una gran tradición y compromiso con los problemas sociales de su entorno, debido a esto se implementa la práctica profesional en la currícula de las licenciaturas de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas con la finalidad de fortalecer la formación integral de los alumnos y proporcionar un beneficio a la sociedad mediante la aplicación de conocimientos adquiridos por los estudiantes.

Las acciones de vinculación en la universidad se desarrollan bajo estrategias de planeación que permiten ejecutar las mejores acciones, enfatizando como elemento clave, la sensibilización, interacción y conectividad de los actores sociales, las cuales impactan en la ejecución de políticas viables que fortalezcan a la sociedad. Estas acciones están basadas en las capacidades innovadoras de los académicos y estudiantes de la Universidad, lo cual ha propiciado un desarrollo en las capacidades y recursos del estado de Tabasco, lo cual ha coadyuvado para lograr un fortalecimiento en la economía y el bienestar de las familias en un entorno de desarrollo.

Esta vinculación con las empresas, sociedad y estado es tan importante como lo es la formación, la enseñanza y los nuevos modos de aprender. Por lo anterior requiere de proyectos, planes y programas orientados de acuerdo a las políticas educativas integradas a las necesidades institucionales, comunitarias, locales, regionales y nacionales.

El que la universidad sea considerada como institución de referencia, requiere de la misma, un constante y permanente trabajo de actualización, además de la política organizacional, que la sostenga como líder institucional, con ascendencia en su entorno, mediante proyectos locales entre ella y el gobierno e industrias (Perozo, 2009).

Queda como una reflexión para los gestores de la vinculación, la consideración de un mayor número de firmas de convenios de colaboración con los sectores involucrados a fin de permitir ampliar las opciones que los alumnos valoran en cada período, con la finalidad de cumplir los objetivos de las prácticas

profesionales en áreas que requieren de competencias específicas antes de poder ingresar de manera formal al mercado laboral.

La universidad debe considerar de igual manera que la práctica profesional se convierte en una importante herramienta en el proceso de retroalimentación continua que debe existir entre esta triple hélice (universidad-gobierno-sociedad) a fin de cumplir con la función social del entorno universitario.

Es pertinente señalar que en esta primera fase del estudio se brinda un panorama limitado sobre el aspecto de vinculación empresa – universidad a través del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en el caso que se expone, sin embargo genera los fundamentos para continuar con preguntas de investigación sobre la directriz de las investigaciones que se deben realizar sobre esta problemática, como lo es el impacto a través de la perspectiva estudiantil y de las organizaciones.

También es importante considerar en futuras investigaciones la medición de las competencias que se generan después de este período de práctica, y los beneficios que reporta a las organizaciones este tipo de procesos, más allá de la mano de obra de soporte.

REFERENCIAS

Bedolla, J. (2007). Prácticas profesionales del médico veterinario zootecnista en el mercado de trabajo del estado de Michoacán, México. *REDVET Revista electrónica de Veterinaria*, 8(8), 1-58.

Castañeda G., Ruiz M., Vilorio O, Castañeda R y Quevedo, Y. (2007). El Rol de las Universidades en el Contexto de la Responsabilidad Social Empresarial. *Negotium/Ciencias Gerenciales*, 3(8), 100-132.

González, M. y Ramírez, I. (2011). La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios. *Odiseo, revista electrónica de pedagogía*, 8 (16), 1-12. Recuperado de: <http://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/gonzalez-ramirez-formacion-competencias.html>

Gorostiaga, X. (2000). En busca del eslabón perdido entre educación y desarrollo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 30(001), 11-66.

Loaiza, R., Giugni, M., y Monguet, J. (2009). Tecno Uc: una estrategia para la transferencia de tecnología de software, de la Universidad de Carabobo a la empresa. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 13(51), 153-162. Recuperado de <http://www.scielo.org.ve/pdf/uct/v13n51/art11.pdf>

Lobato, C. (2002). El prácticum en la formación inicial del profesorado no universitario. En M. Sánchez y otros (eds.), *Retos para la formación del profesorado de ciencias sociales*. (pp. 467-488). Palencia: Universidad de Valladolid.

López, M. (2009). Hacia una práctica profesional que contribuya a la humanización. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 14 (43), pp. 1313-1321.

Martínez A. y Padilla A. (2010). *Pensar en el Futuro de México*. Colección Conmemorativa de las Revoluciones Centenarias. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Mújica, M., García, R., Marín, F. y Pérez, E. (2006). Prácticas profesionales docentes y perfil académico de egreso: estrategia para contribuir al desarrollo productivo regional. *Multiciencias*. 6(002), 162-167.

Ortega M. y Ortega, F. (2011). El Docente competente ante la RIEB. En A. Jaik, y A. Barrazas (Eds.), *Competencias y Educación. Miradas Múltiples De Una Relación*. Instituto Universitario Anglo Español A. C., Red Durango de Investigadores Educativos A.C. 273-296

Perozo, M. (2009). Casos de Proyectos de Desarrollos Locales Entre Universidad-gobierno-Industria. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, XV, 1, pp. 241-254. Universidad Central de Venezuela. Venezuela.

Rodríguez, E., Cisterna, F. y Gallegos C. (2011). El sistema de prácticas como elemento integrante de la formación profesional. *Revista de la Educación Superior*. XL (3), No. 159, pp. 67 – 85.

Sanguine, G. (2011). Las prácticas profesionales en la carrera de Relaciones Públicas. *Cuaderno*, 35. Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. pp 129-134

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2011). *Reglamento de Servicio Social y Práctica Profesional*. México. Autor. México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2008a). *Plan de Desarrollo Institucional 2008-2012*. México. Autor. México

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2008b). *1er. Informe de Actividades de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas*. Autor. México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2006). *Plan Estratégico de Desarrollo 2006-2016*. Autor. México.

Vargas M. (2010). Intercambio de experiencias de capacitación y de práctica profesional. *Educare Universidad Nacional. Costa Rica*, 14(1), 7-18.

Vilera A. (2004). Formación profesional y ética en la sociedad del siglo XXI. *Geoenseñanza*, 9(002), 149-167.

BIOGRAFIAS

Cecilia García Muñoz Aparicio; Maestra en Administración, Coordinadora de Difusión y Extensión en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas y profesora investigadora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; certificada por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración; pertenece al Sistema Estatal de Investigadores del Estado de Tabasco en México y pertenece al Programa del Mejoramiento al Profesorado. Dirección: Av. Universidad s/n zona de la cultura col. Magisterial 86040, División Académica de Ciencias Económico Administrativas México.flamings1999@hotmail.com

Manuela Camacho Gómez; Doctora en Educación Internacional, Coordinadora de Investigación y Posgrado en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas y profesora investigadora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; certificada por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración; pertenece al Sistema Estatal de Investigadores del Estado de Tabasco en México y pertenece al Programa del Mejoramiento al Profesorado. Dirección: Av. Universidad s/n zona de la cultura col. Magisterial 86040, División Académica de Ciencias Económico Administrativas México México.manuelacamacho@gmail.com

María del Carmen Ancona Alcocer; Maestra en Administración, Directora de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas y profesora investigadora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; certificada por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración; pertenece al Sistema Estatal de Investigadores del Estado de Tabasco en México y pertenece al Programa del Mejoramiento al Profesorado. Dirección: Av. Universidad s/n zona de la cultura col. Magisterial 86040, División Académica de Ciencias Económico Administrativas México.caraa@hotmail.com

Olga Beatriz Sánchez Rosado; Maestra en Mercadotecnia y Maestra en Psicoterapia Gestalt, candidata a doctor en Psicoterapia Gestalt Relacional y profesora investigadora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; certificada por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración; pertenece al Sistema Estatal de Investigadores del Estado de Tabasco en México y pertenece al Programa del Mejoramiento al Profesorado. Dirección: Av. Universidad s/n zona de la cultura col. Magisterial 86040, División Académica de Ciencias Económico Administrativas México.betytab@hotmail.com

VALIDEZ DE CONTENIDO DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES VITIVINÍCOLAS DEL VALLE DE GUADALUPE

Lino Meraz Ruiz, Universidad Autónoma de Baja California
Sonia Elizabeth Maldonado Radillo, Universidad Autónoma de Baja California

RESUMEN

Utilizando el modelo propuesto por Lawshe (1975) modificado por Tristán (2008), en este trabajo se presenta un examen empírico de la validez de contenido de un instrumento de medición de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas vitivinícolas ubicadas en la Ruta del Vino del Valle de Guadalupe, en Baja California, a través de una Entrevista Conductual Estructura (ECE), en la que se evaluaron de forma separada todos los ítems que contiene el instrumento a partir de las valoraciones de un panel de 8 expertos, atendiendo a la escala donde 1) es Esencial, 2) Útil pero no esencial, y 3) No importante, con una Razón de Validez de Contenido (CVR) igual o mayor a 0.58. Se encontró que el valor mayor de validez de contenido de los ítems fue de 1.00 y el menor de 0.13. En sumatoria, el Índice global de la Validez del Contenido (IVC) mediante el modelo de Lawshe modificado fue de 0.78 superior a 0.58 considerado aceptable.

PALABRAS CLAVES: Validez de Contenido, Modelo de Lawshe, Valle de Guadalupe

USE OF CONTENT VALIDATION ON SME'S COMPETITIVENESS INSTRUMENTS

ABSTRACT

This paper uses the model, proposed by Lawshe (1975) and modified with Tristan (2008), to perform an empirical examination of content validation of an instrument of measurement in competitiveness of small and medium size winery industry at Valle de Guadalupe, Baja California, Mexico. Structured Behavioral Interviews (SBI) were evaluated in a separate form considering all the items that the instrument contains from the evaluations of an 8 expert panels. The scale included 1) Essential, 2) Useful but not essential, and 3) No relevant, with a Content Validity Ratio (CVR) equal or bigger than 0.58. The mayor value of content validation in the items was 1.00 and the minor was 0.13. In summary, the Content Validity Index (CVI) by means of the model, modified by Lawshe, of 0.78 was considered acceptable.

JEL: C52, L10

KEY WORDS: Contents Validitation, Lawshe's Model, Winery Industry

INTRODUCCIÓN

La industria del cultivo y producción de vino en México tiene una larga trayectoria histórica, prueba de ello ha sido la gran calidad en sus productos, lo que ha despertado el interés y reconocimiento de los mercados internacionales, que han ido cambiando la imagen rústica de los vinos nacionales (Larousse de los vinos, 2008). Sin embargo, el crecimiento de ésta se ha visto afectada por distintos factores como la crisis económica, la falta de apoyos gubernamentales y la fuerte competencia internacional, tras ingresar al *General Agreement on Tariffs And Trade*, por sus siglas, GATT, o también conocido como Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, lo que ha redundado en una

desestabilidad económica para las empresas, principalmente las pequeñas y medianas, del sector vitivinícola (Sánchez, 2007; Secretaría de Desarrollo Económico, 2004).

Además, habida cuenta de la existencia de cambios en la economía mundial caracterizados por procesos de globalización, así como de avances científicos y tecnológicos, y de demanda de productos de mayor calidad, lo que ha ocasionado que los patrones de producción, comercio e inversión, se encuentren en un contexto de cambio, obligando a los empresarios y directivos de las empresas a ser más competitivos para lograr obtener un lugar en los mercados globales (Chávez, 2004). Así pues, para adaptarse a las nuevas condiciones cambiantes, habrá que acudir al aprovechamiento de las fortalezas y oportunidades; no solo para asegurar el éxito, sino para obtener las herramientas necesarias para sobrevivir a los riesgos actuales (Morales y Pech, 2000). En este sentido, cabe destacar que con base en la literatura del área administrativa, entre los temas más sobresalientes se encuentran aquellos relacionados con la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, por sus siglas,

Pymes (Velarde, Araiza, Hernández y Tobías, 2011), caracterizadas por el gran reto que deben de enfrentar ante una creciente globalización económica, la cual ha originado la apertura de nuevos mercados más abiertos y competitivos, tanto a nivel local como internacional (Rojas y Sepúlveda, 1999), lo cual representa todo un desafío para las Pymes, las cuales en ocasiones se encuentran limitadas por la carencia de recursos financieros y humanos (Cruz, 2009). Ante este panorama y a la difícil situación que viven algunos empresarios, surge la necesidad de este estudio con el propósito de ofrecer un panorama que permita exponer alternativas para el desarrollo de estrategias competitivas que a través de la competitividad, logren obtener capacidades no poseídas en cuanto a procesos de producción y acceso a mercados, con apoyo del cooperativismo interempresarial (Araiza, Velarde y Zarate, 2010); generar ganancias de índole económica, mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación ligadas a Internet (Velarde *et al.*, 2011); y, crear valor asociado a la experiencia, reconocimiento y lealtad del turista vitivinícola, con la oferta de actividades de enoturismo (Ruiz y Pelegrín, 2011). A pesar de la relevancia del tema, existe un hueco en cuanto a información. Por ello, se desarrolla el presente estudio, cuyo ámbito corresponde a una de las principales universidades públicas de la zona noroeste de México, en el Estado de Baja California.

Teniendo como objetivo determinar la validez de contenido de un instrumento de medición de la competitividad de las Pymes vitivinícolas de la Ruta del Vino del Valle de Guadalupe, utilizando el modelo de Lawshe (1975) modificado por Tristán (2008), a través de una entrevista conductual estructurada a un grupo de 8 expertos con conocimiento previo en el área, los cuales evaluaron de manera individual todos los ítems que contiene el instrumento. Con lo anterior, a fin de contar con un instrumento que permita esclarecer, a través de la perspectiva de los expertos, si consideran que la competitividad infiere de manera positiva con el cooperativismo interempresarial, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y la oferta de actividades de enoturismo. Lo que propiciará el análisis y la reflexión por parte de los empresarios de las bodegas dedicadas al cultivo y producción de vino del Valle de Guadalupe, en favor de una mayor competitividad. El presente trabajo se encuentra organizado en apartados. En la revisión literaria se presentan los fundamentos teóricos relevantes para la investigación; el segundo apartado, se hace referencia a los procedimientos utilizados para alcanzar el objetivo de este estudio descriptivo con diseño no experimental; en el apartado de resultados se expone el análisis de la información recabada que se presenta en tablas y; finalmente, en el último apartado se plantean las conclusiones y limitaciones del estudio

REVISIÓN DE LA LITERATURA

En las últimas décadas las Pymes han tomado una gran importancia en la economía de los países, donde su desarrollo se ha visto soportado por la implementación de diferentes estrategias (Araiza *et al.*, 2010), que tomando en cuenta las fortalezas, las debilidades y las potencialidades prevalecientes de la zona,

permitan la inserción en los mercados competitivos de forma apropiada y oportuna. Lo que a su vez, también, implica la adopción de políticas integrales que den mejor respuesta a la modernización dirigidas a aumentar la calidad de vida de la población (Rojas y Sepúlveda, 1999).

Ante este panorama de competencia, donde las empresas ya no compiten solas, sino en conjunto, éstas deben de adoptar estrategias que les permitan impulsar su desarrollo a través de ventajas competitivas (Araiza *et al.*, 2010). Donde de acuerdo con Porter (1991), las empresas logran obtener ventajas competitivas cuando disponen de un ambiente de competencia dinámica, que es caracterizado por una integración de ventajas y de un cierto “*know-how*” especializado, así como de un constante estímulo por mejorar sus productos y procesos. Por ello, es necesario que se refuercen mutuamente las empresas mediante un verdadero agrupamiento (Morales y Pech, 2000).

En este punto, es importante mencionar que las ventajas competitivas se crean a partir de la diferenciación, donde la especialización no es heredera, sino que surge de las habilidades derivadas del sistema educativo profesional, del desarrollo tecnológico, de la capacitación del recurso humano, y de la infraestructura e investigación especializada (Rojas y Sepúlveda, 1999). Así, pues, la diferenciación previene de la amenaza de nuevos competidores mediante un efecto de lealtad y poder de negociación con los clientes, y por consiguiente, una mejor posición ante sus rivales (Camisón, Garrigós y Palacios, 2007).

Si bien es cierto que las Pymes desempeñan un papel fundamental en los países en vías de desarrollo principalmente, ya que ofrecen cierta solidez y estabilidad económica. En México, las Pymes han ido ganando mayor relevancia tanto para el sector público como privado, al ser generadoras de nuevas oportunidades de empleo (Cruz, 2009). Según el Periódico El Financiero (2007), en Velarde *et al.* (2011), éstas representan el 99.1% del total de las empresas, las cuales contribuyen con el 60% del Producto Interno Bruto, por sus siglas, PIB, con el 7% de las exportaciones, y con el 70% del empleo formal en el país. Respecto a lo anterior, éstas todavía se encuentran ante un escenario de incertidumbre al tener que afrontar una serie de obstáculos relacionados con la carencia de habilidades administrativas (Cruz, 2009) y de escasa cooperación (Araiza *et al.*, 2010), así como de la necesidad del uso de herramientas para una mejor planeación estratégica, mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (Velarde *et al.*, 2011); y, en este caso, tratándose de aquellas inmersas al sector vitivinícola, siendo ésta una actividad de índole turístico, la poca existencia de la diversificación de la oferta en cuanto a actividades entorno a la experiencia de la cultura del vino y del turismo en la zona (Ruiz y Pelegrín, 2011). En el contexto del cooperativismo interempresarial, se dice que a nivel nacional únicamente el 89% de las pequeñas y medianas empresas principalmente, carecen de una escasa cooperación o agrupación, lo que genera la excesiva rivalidad y limita la integración.

Existen algunos casos especiales donde la integración ha permitido el desarrollo económico regional, como es el de la industria mueblera en Puebla y la de la producción florícola en el Estado de México. En este sentido, la cooperación de las Pymes en un mismo lugar geográfico, desde la perspectiva del clúster, generan un margen de economías externas que promueve la reducción de los costos de producción, mejora la calidad y productividad, desarrolla su potencial innovador, permite el acceso a nuevos mercados y a economías de escala; obteniendo así una eficiencia colectiva, que de forma individual no podrían obtener desde su acción individual (Araiza *et al.*, 2010). En relación al cooperativismo interempresarial con respecto a las prácticas cooperativas que desarrollan los empresarios a través de las relaciones horizontales y del tipo de actividades que realizan para la cooperación, a continuación se presenta una adaptación de Araiza *et al.* (2010), basada en la caracterización de otros autores: Por otro lado, existe evidencia de que el acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación, aún es realmente bajo a nivel nacional, según un estudio realizado en las Pymes en Coahuila, México; siendo que de utilizarlas les permitiría aprovechar de mejor manera las oportunidades y llegar a sus clientes potenciales, haciéndolas más competitivas. En tanto, se resalta el papel que éstas desempeñan como fortalezas que

pueden ser controladas y utilizadas para crear y generar estrategias en aras de obtener una ventaja competitiva (Velarde *et al.*, 2011)

Tabla 1: Tipología del Cooperativismo Interempresarial de Araiza *et al.*, (2010)

Autores	López y Lugones (1998)	Escribá <i>et al.</i> , (2003)	Madero y Quijano (2006)	Araiza <i>et al.</i> , (2010)
Principales área de cooperación entre empresas	Acuerdos de producción	Plano de producción	Abatimiento de costos	Cooperación para producir
	Acuerdos de I + D	Plano de innovación	Tecnología	Cooperación para innovar
	Acuerdos de Marketing	Plano de comercialización	Nuevos mercados	Cooperación para mercado
	Acuerdos de actividad múltiple	_____	_____	_____
			Capacidad de gestión	Cooperación para administrar

Tabla Que Muestra Las Principales Áreas Para La Cooperación Entre Las Empresas. Una Deducción De Araiza, Velarde Y Zarate (2010).

En cuanto al grado de implementación y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los empresarios, a continuación se presenta una tipología abordada por Velarde *et al.*, (2011) entorno a los principales indicadores; sin embargo, por cuestiones pertinentes al presente trabajo, ésta fue modificada sustituyendo el uso de la mercadotecnia por Internet y la utilización de las hojas de calculo y el software de contabilidad, laboral y fiscal, por el comercio electrónico, el uso de las Redes Sociales, y el empleo de software especializado para la gestión administrativa del negocio (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2007); y, finalmente, se agregó el uso del hardware o infraestructura tecnológica con que cuenta la empresa (Campo, Rubio, y Yagüe, 2008), tal y como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2: Tipología del Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de Velarde *et al.*, (2011)

Tecnologías de la Información y la Comunicación
Disposición de correo electrónico (Email)
Utilización de página Web corporativa
Uso de Internet para relacionarse con clientes y proveedores
Uso de Hardware o infraestructura tecnológica
Empleo de software especializado para la gestión administrativa del negocio
Comercio electrónico
Utilización de Redes Sociales

Tabla que muestra los principales usos de las tecnologías de la información y la comunicación.

Por otro lado, al referirse a empresas dedicadas a la producción de vino, inmersas en un área geográfica donde las condiciones son ideales para el cultivo de la vid, se vuelve necesario que estimulen el desarrollo económico-social a través del turismo (Briedehann y Wickens, 2003) mediante la oferta de productos y servicios de interés, existentes y potenciales, donde el vino se convierte en el principal motivo de sus viajes. Este tipo de turismo se caracteriza por su hecho diferencial competitivo y su complementariedad con la oferta turística ya existente, considerándose como una herramienta para el desarrollo rural de la zona (López-Guzmán y Sánchez, 2008; Medina y Tresserras, 2008; Millán y Melián, 2008; Rodríguez, López-Guzmán, Cañizarez, y Jiménez, 2010; Zamora y Barril, 2007).

En este sentido, según el Consejo Mundial para el Turismo y el Viaje, por sus siglas, WTTC, en Hernández, Domínguez y Castillo (2008), este sector emplea alrededor de 200 millones de personas y transporta a 700 millones de turistas a nivel mundial cada año, destacándose a México como el segundo país más visitado de América para 2020. En Baja California, el turismo constituye uno de los pilares con mayor peso en la economía estatal (Secretaría de Turismo del Estado de Baja California, 2002), por lo que el aprovechamiento de las vocaciones naturales y de las ventajas comparativas de la región, se convierte en una de las principales metas para lograr la afluencia de visitantes y, por consiguiente, el

crecimiento de la economía (Secretaría de Desarrollo Económico, 2002). Por lo tanto, al tratarse de pequeñas y medianas empresas vitivinícolas, el enoturismo cumple el rol de dar a conocer la cultura del vino a través de actividades en el medio rural, ofreciendo el territorio como un todo (Zamora y Barril, 2007). Refiriéndose a la oferta de actividades turísticas de ocio y tiempo libre enfocadas al disfrute enológico de la viña, el vino y su territorio, a continuación se muestra la Tabla 3 sobre la tipología del enoturismo propuesta por Ruiz y Pelegrín (2011); pero que, por interés del presente trabajo, se incluyó la gastronomía (Zamora y Barril, 2007).

Tabla 3: Tipología de la Oferta de Actividades de Enoturismo de Ruiz y Pelegrín (2011)

Actividades de Enoturismo
Visitas a las bodegas
Catas didácticas
Hostelería
Vinoterapia
Gastronomía
Otros eventos

Tabla que muestra las principales actividades que se ofertan para realizar enoturismo.

Es relevante resaltar que, se carece de información suficiente en materia de competitividad de las empresas vitivinícolas de la Ruta del Vino del Valle de Guadalupe. Por ello se hace el rescate de algunos documentos, como es el caso del *Plan Estratégico del Clúster Vitivinícola*, el cual hace hincapié en el fomento y desarrollo de dicho sector como una estrategia para la generación de ventajas competitivas que contribuyan al logro de la eficiencia empresarial y el involucramiento de otros actores, basado en relaciones intersectoriales o encadenamientos de la actividad vitivinícola (Secretaría de Desarrollo Económico, 2004). Paralelamente, el *Convenio FIRCO 2010*, establecido entre la Asociación Nacional de Vitivinicultores A. C. y el Fideicomiso de Riesgo Compartido, que de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, se destaca la importancia del Sector Agropecuario en el desarrollo sustentable del sector rural del país, y que además se explica de la necesidad de actualización de estudios y planes que coadyuven el fortalecimiento de los productores de uva en México (Consejo Mexicano Vitivinícola A. C., 2010). Entre otros estudios de carácter cualitativo y cuantitativo (Martínez, 2009; Sánchez y Mungaray, 2010; Valderrama, Verján, y Velázquez, 2010) que de alguna manera presentan la organización productiva constituido por el conglomerado de empresas vitivinícolas.

METODOLOGÍA

Este trabajo se caracteriza por ser de tipo descriptivo con un diseño no experimental, que presenta los resultados de un estudio empírico independiente, a través de una entrevista conductual estructurada a un grupo de expertos quienes evaluaron de forma individual todos los ítems que contiene el cuestionario. Para obtener evidencia de que la definición semántica está correctamente representada en los ítems formulados se llevo a cabo la especificación del índice cuantitativo de la validez de contenido del instrumento mediante el modelo de Lawshe (1975) modificado por Tristán (2008), como ya se mencionó anteriormente, en este modelo se destaca que la razón de validez de contenido debe ser igual o mayor a 0.5823. El instrumento inicial quedó integrado por 77 ítems claramente referidos a tres variables fundamentales cuya técnica de escalamiento es de tipo Likert de cinco categorías de respuesta, presentándose de la siguiente manera: 1=Nada importante, 2=Poco importante, 3=Nada importante, 4=Muy importante, y 5=Totalmente importante. La muestra estuvo representada por 8 expertos, cuatro tantos en la parte metodológica, que incluían académicos con grado de doctorado de la Universidad Autónoma de Baja California, y otros cuatro en el área práctica, siendo empresarios del sector vitivinícola, a quienes se les pidió que evaluaran por separado los ítems de acuerdo a su relevancia definida como la importancia del ítem para la determinación de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas vitivinícolas geográficamente ubicadas en la Ruta del Vino del Valle de Guadalupe, con base en la siguiente escala: 1) Esencial, 2) Útil pero no esencial, y 3) No importante.

En la realización de este estudio se llevó a cabo una serie de entrevistas con cada uno de los expertos en su lugar de trabajo, por un lado los metodológicos en la Universidad, y por el otro, los prácticos en las bodegas. La versión inédita del cuestionario, aplicada al estudio de validación de contenido, estuvo integrada por 12 preguntas correspondientes a 3 variables, la primera de ellas referida al Cooperativismo interempresarial, la segunda al Uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y la tercera a la Oferta de actividades de enoturismo. A la primera variable le correspondían cuatro preguntas (necesidades de cooperación, tipo de actividad desarrollada, resultados obtenidos, barreras) referidas a la cooperación para producir y para mercado, con 25 ítems; a la segunda variable le correspondían cinco preguntas (infraestructura TIC, usos de Internet, tipo de actividad desarrollada, resultados obtenidos, barreras) referidas al uso de correo electrónico, página Web,

Internet como medio de comunicación con clientes y proveedores, hardware, comercio electrónico, y redes sociales, con 33 ítems; y finalmente, la tercera variable le correspondían tres preguntas (tipo de actividad desarrollada, resultados obtenidos, barreras) referidas a la oferta de visitas a las bodegas, catas didácticas, hostelería, vinoterapia, gastronomía, y otros eventos, con 19 ítems (Tabla 4).

Tabla 4: Operacionalización Inicial de Variables

Variable	Dimensión	Indicador	ítems	Total de ítems
Cooperativismo interempresarial	Cooperación para producir	Necesidad de cooperación	1, 2, 3, 4	25 ítems
		Tipo de actividad desarrollada	7, 8, 9, 10	
		Resultados obtenidos	17, 18, 19, 20, 21	
		Barreras	24	
	Cooperación para mercado	Necesidad de cooperación	5, 6	
		Tipo de actividad desarrollada	11, 12, 13, 14, 15, 16	
		Resultados obtenidos	22, 23	
		Barreras	25	
		Usos de Internet	34	
		Tipo de actividad desarrollada	42	
Uso de las tecnologías de la información y la comunicación	Correo electrónico (Email)	Barreras	54	33 ítems
	Página Web corporativa	Tipo de actividad desarrollada	43	
		Usos de Internet	35, 36	
	Comunicación por Internet con clientes y proveedores	Tipo de actividad desarrollada	44	
		Resultados obtenidos	48, 49, 50, 51	
	Hardware o infraestructura tecnológica	Infraestructura TIC	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	
		Barreras	55	
	Software especializado para el negocio	Infraestructura TIC	33	
		Tipo de actividad desarrollada	45	
	Oferta de actividades de enoturismo	Comercio electrónico	Barreras	
Usos de Internet			37, 38, 39, 40	
Tipo de actividad desarrollada			46	
Resultados obtenidos			52, 53	
Redes Sociales		Barreras	57	
		Usos de Internet	41	
Visitas a las bodegas		Tipo de actividad desarrollada	47	
		Barreras	58	
Catas didácticas		Tipo de actividad desarrollada	59	
		Resultados obtenidos	68	
Hostelería	Barreras	73	19 ítems	
		Tipo de actividad desarrollada		60, 61
	Barreras	74		
	Tipo de actividad desarrollada	62		
	Resultados obtenidos	69		
	Barreras	75		
	Tipo de actividad desarrollada	63		
	Resultados obtenidos	70		
Vinoterapia	Barreras	76		
	Tipo de actividad desarrollada	64, 65		
Gastronomía	Tipo de actividad desarrollada	66, 67		
	Resultados obtenidos	71, 72		
Otros eventos	Barreras	77	Total: 77 ítems	

Tabla que muestra las variables, dimensiones, indicaciones e ítems que integran el instrumento de medición, en su versión inicial (antes del jueceo)

A cada uno de los expertos se le entregó un ejemplar del cuestionario, en el cual se incluía la definición conceptual de las variables, y en donde debían hacer la evaluación de los ítems correspondientes a las 12 preguntas del instrumento. Posteriormente, los expertos dieron su valoración a cada una de las preguntas, respondiendo de acuerdo a su criterio al nivel de importancia con la escala previamente mencionada. Posteriormente se determinó la razón de validez de contenido (CVR y CVR') para cada uno de los ítems mediante las ecuaciones descritas en el modelo de Lawshe (ecuación 1, cálculo del Índice de Validez de Contenido, CVI) modificado por Tristán (2008), donde los ítems se consideran aceptables cuando su CVR' es igual o mayor a 0.58. Cabe mencionar que el tratamiento de los datos de la información obtenida se hizo a través del software Microsoft Excel 2010 ®.

$$CVI = \frac{\sum_{i=1}^M CVR_i}{M} \tag{1}$$

Donde,

CVR_i = Razón de Validez de Contenido de los ítems aceptables de acuerdo con el criterio de Lawshe
 M = Total de ítems aceptables en la prueba

RESULTADOS

Tal y como se muestra en las Tablas 5 y 6 se pueden ver los resultados del procedimiento de todos los valores de la razón de validez de contenido de los ítems, los cuales en su mayoría demostraron que la validez global de contenido (CVI) del instrumento a través del modelo de Lawshe fue de 0.71, o bien, de 71%, superior a 0.58, considerado aceptable de acuerdo con Tristán (2008).

Tabla 5: Razón de Validez de Contenido (Modelo Lawshe)

Variables	Indicadores	Ítem	Esencial	Útil pero no Esencial	No Importante	CVR	CVR'
Cooperativismo interempresarial	Necesidad de cooperación	1	5	2	1	0.25	0.63
		2	7	1	0	0.75	0.88
		3	7	1	0	0.75	0.88
		4	5	2	1	0.25	0.63
		5	5	1	2	0.25	0.63
		6	6	0	2	0.50	0.75
		7	5	3	0	0.25	0.63
		8	6	2	0	0.50	0.75
		9	4	2	2	0.00	0.50
		10	6	2	0	0.50	0.75
	Tipo de actividad desarrollada	11	6	1	1	0.50	0.75
		12	3	3	2	-0.25	0.38
		13	4	4	0	0.00	0.50
		14	5	3	0	0.25	0.63
		15	5	1	2	0.25	0.63
		16	7	1	0	0.75	0.88
		17	7	1	0	0.75	0.88
		18	7	0	1	0.75	0.88
	Resultados obtenidos	19	6	2	0	0.50	0.75
		20	8	0	0	1.00	1.00
		21	3	4	1	-0.25	0.38
		22	6	0	2	0.50	0.75
	Barreras	23	4	2	2	0.00	0.50
		24	4	2	2	0.00	0.50
		25	5	2	1	0.25	0.63

En esta tabla se describe la Razón de Validez de Contenido CVR y CVR' para los ítems de la variable Cooperativismo interempresarial

Incluso se puede apreciar que los ítems 20, 26, 35, 38, 42, 43, 44, 60 y 61 fueron valorados con el puntaje máximo de validez del cuestionario (1.00); por el contrario los ítems 9, 12, 13, 21, 23, 24, 30, 33, 36, 45, 55, 56, 58 y 75 calificaron por debajo del valor aceptable (0.58). En la misma tabla, se puede apreciar la validación de contenido de las variables, donde se observa que ninguno de los expertos consideró que alguna de las mismas fuera irrelevante. Por lo que puede decirse que, de acuerdo con el panel de expertos,

cada una de las variables que se presentan en el cuestionario es fundamental para la competitividad de las pequeñas y medianas empresas vitivinícolas de la Ruta del Vino del Valle de Guadalupe, lo que indica que el instrumento fue elaborado con éxito.

Tabla 6: Razón de Validez de Contenido (modelo Lawshe)

VARIABLES	INDICADORES	ÍTEM	ESENCIAL	ÚTIL PERO NO ESENCIAL	NO IMPORTANTE	CVR	CVR'	
Uso de las tecnologías de la información y la comunicación	Infraestructura TIC	26	8	0	0	1.00	1.00	
		27	7	1	0	0.75	0.88	
		28	5	0	3	0.25	0.63	
		29	5	1	2	0.25	0.63	
		30	3	3	2	-0.25	0.38	
		31	7	0	1	0.75	0.88	
		32	5	1	2	0.25	0.63	
		33	3	2	3	-0.25	0.38	
		34	7	0	1	0.75	0.88	
		35	8	0	0	1.00	1.00	
	Usos de Internet	36	1	3	4	-0.75	0.13	
		37	5	3	0	0.25	0.63	
		38	8	0	0	1.00	1.00	
		39	5	1	2	0.25	0.63	
		40	7	1	0	0.75	0.88	
		41	7	1	0	0.75	0.88	
	Tipo de actividad desarrollada	42	8	0	0	1.00	1.00	
		43	8	0	0	1.00	1.00	
		44	8	0	0	1.00	1.00	
		45	4	2	2	0.00	0.50	
		46	6	2	0	0.50	0.75	
		47	6	2	0	0.50	0.75	
		48	6	2	0	0.50	0.75	
		49	6	2	0	0.50	0.75	
		Resultados obtenidos	50	6	2	0	0.50	0.75
			51	6	2	0	0.50	0.75
52	6		2	0	0.50	0.75		
53	5		3	0	0.25	0.63		
Barreras	54	7	1	0	0.75	0.88		
	55	4	2	2	0.00	0.50		
	56	4	2	2	0.00	0.50		
	57	6	2	0	0.50	0.75		
	58	4	1	3	0.00	0.50		
	59	7	1	0	0.75	0.88		
Tipo de actividad desarrollada	60	8	0	0	1.00	1.00		
	61	8	0	0	1.00	1.00		
	62	5	2	1	0.25	0.63		
	63	5	2	1	0.25	0.63		
	64	5	2	1	0.25	0.63		
	65	5	2	1	0.25	0.63		
	66	5	2	1	0.25	0.63		
	Oferta de actividades de enoturismo	67	5	3	0	0.25	0.63	
Resultados obtenidos		68	7	1	0	0.75	0.88	
		69	6	2	0	0.50	0.75	
		70	7	1	0	0.75	0.88	
		71	7	1	0	0.75	0.88	
Barreras		72	6	1	1	0.50	0.75	
		73	7	1	0	0.75	0.88	
		74	5	2	1	0.25	0.63	
		75	4	2	2	0.00	0.50	
		76	5	2	1	0.25	0.63	
	77	6	2	0	0.50	0.75		
SUMA		440	115	61	S=	33.00	55.00	
Máxima					Todos: CVI=	0.43	0.71	
Mínima					Solo items aceptables: CVI=	0.84	0.78	

En esta tabla además de mostrar la Razón de Validez de Contenido de los ítems de las variables Uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y Oferta de actividades de enoturismo, se muestra la validez global del instrumento (CVI), considerado aceptable con un 0.78 (78%), con base en el criterio de los 8 expertos.

Para el caso de los indicadores, casi todos fueron aprobados por la mayoría de los expertos como fundamentales, a excepción del indicador 2 (Tabla 5) y 9 (Tabla 6); el primero referente al Tipo de actividad desarrollada, de la variable de Cooperativismo interempresarial, en el cual 3 de sus ítems fueron valorados como irrelevantes con una valoración mínima de 0.63, representando el 20% de su valor; y el segundo correspondiente a las Barreras en el Uso de las Tecnologías de la información y la comunicación,

el cual tuvo 3 ítems valorados con menos de 0.50, lo que representa el 60% de su valor. Por el contrario, la dimensión con mayor valoración fue la número 10, correspondiente al Tipo de actividad desarrollada, de la variable de Oferta de actividades de enoturismo, la cual tuvo 2 ítems que obtuvieron la valoración máxima de 1.00 (Tabla 5), sin tener dentro de ésta ningún ítem con el mínimo valor. En sumatoria, la validez de los ítems aceptables fue de 0.78, lo que nos indica que el 78% de los ítems que se han incluido en el instrumento están dentro del rango de aceptabilidad. Asimismo, los ítems que fueron valorados con 0.57 o menor se eliminaron del cuestionario, y solamente se dejaron todos aquellos ítems que obtuvieron la CVR⁷ positiva, es decir, los que han sido valorados como fundamentales por los expertos. Lo que deja en evidencia que la investigación de mercados, en el ítem 12, y la manera de publicitar sus productos, ítem 13, se realiza de forma individual, y no de forma cooperativa. Otros ítems que se creían importantes, pero que de acuerdo con la opinión de los expertos fueron considerados como irrelevantes, son acerca de la utilización de software especializado para la gestión administrativa del negocio, en los ítems 33, 45 y 56, lo que deja ver el poco conocimiento y la falta de interés en la utilización de herramientas tecnológicas. De forma paralela, se rechazó el ítem 36 referente a la búsqueda y contratación de personal, por lo que se asume que las empresas vitivinícolas del Valle de Guadalupe no utilizan el Internet como medio para la búsqueda de nuevo personal calificado, o bien, que su capacidad de contratación es muy limitada. En relación a los demás ítems (21, 23, 24, 30, 55, 58 y 75), se entiende que la poca valoración que obtuvieron de los expertos fue debido a que su nivel de significancia en el cuestionario era innecesaria. Consecuentemente, con la depuración de ítems en el cuestionario, éste quedó integrado con un total de 63 ítems en su versión final, eliminando 14 de los 77 ítems que se tenían en su versión inicial, los cuales no dieron una puntuación favorable de acuerdo a la valoración de los expertos, tal y como se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7: Operacionalización Final de Variables

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Total de ítems
Cooperativismo interempresarial	Cooperación para producir	Necesidad de cooperación	1, 2, 3, 4	19 ítems
		Tipo de actividad desarrollada	7, 8, 10	
		Resultados obtenidos	17, 18, 19, 20	
	Cooperación para mercado	Necesidad de cooperación	5, 6	
		Tipo de actividad desarrollada	11, 14, 15, 16	
		Resultados obtenidos	22	
Uso de las tecnologías de la información y la comunicación	Correo electrónico (Email)	Barreras	25	26 ítems
		Usos de Internet	34	
	Página Web corporativa	Tipo de actividad desarrollada	42	
		Barreras	54	
	Comunicación por Internet con clientes y proveedores	Tipo de actividad desarrollada	43	
		Usos de Internet	35	
		Tipo de actividad desarrollada	44	
		Resultados obtenidos	48, 49, 50, 51	
	Hardware o infraestructura tecnológica	Infraestructura TIC	26, 27, 28, 29, 31, 32	
		Usos de Internet	37, 38, 39, 40	
	Comercio electrónico	Tipo de actividad desarrollada	46	
		Resultados obtenidos	52, 53	
Barreras		57		
Redes Sociales	Usos de Internet	41		
	Tipo de actividad desarrollada	47		
Visitas a las bodegas	Tipo de actividad desarrollada	59		
	Resultados obtenidos	68		
	Barreras	73		
Oferta de actividades de enoturismo	Catas didácticas	Tipo de actividad desarrollada	60, 61	18 ítems
		Barreras	74	
	Hostelería	Tipo de actividad desarrollada	62	
		Resultados obtenidos	69	
	Vinoterapia	Tipo de actividad desarrollada	63	
		Resultados obtenidos	70	
Gastronomía	Barreras	76		
	Tipo de actividad desarrollada	64, 65		
	Tipo de actividad desarrollada	66, 67		
Otros eventos	Resultados obtenidos	71, 72		
	Barreras	77		
				Total: 63 ítems

Tabla que muestra las variables, dimensiones, indicaciones e ítems que integran el instrumento de medición, en su versión final.

Con lo anterior, pone de manifiesto que la dimensión de Software especializado para el negocio fue eliminada, ya que todos los ítems que ésta contenía fueron valorados con la mínima de 0.58 o menor. Por lo tanto, esta dimensión será descartada de la tipología del Uso de las tecnologías de la información y la comunicación de Velarde *et al.*, (2011), presentada anteriormente en la revisión de la literatura. Así como también, se desecharon algunos indicadores por su baja valoración.

CONCLUSIÓN

Este estudio consistió en un examen empírico de tipo descriptivo con un diseño no experimental de la validez de contenido de un cuestionario, mediante el modelo de Lawshe (1975) modificado por Tristán (2008), referente a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas vitivinícolas de la Ruta del Vino del Valle de Guadalupe, basado en las opiniones de un panel de expertos. Los resultados obtenidos en la validación del cuestionario se pueden considerar desde diferentes puntos de vista, ya que cada experto con base en su experiencia individual, asignó una serie de valores a cada uno de los ítems, así como a las variables e indicadores del mismo cuestionario. Así pues, de manera general, se encontró una CVR' positiva y favorable para todas las variables e indicadores del cuestionario con una máxima valoración de 1.00 y una mínima de 0.13. Únicamente las variables sobre el Cooperativismo interempresarial y Uso de las tecnologías de la información y la comunicación resultaron con un indicador cada una (2 y 9) en los que se valoraron 3 ítems con una mínima de 0.57.

En resumen, la validez global del instrumento fue de 0.78, lo que puede considerarse un resultado más que satisfactorio. Desde este punto de vista, el instrumento que se elaboró fue exitoso, ya que después de haber sido valorado por los 8 expertos, tanto prácticos como metodológicos, logró obtener una puntuación por encima de 0.58, con base al modelo de Lawshe (1975) modificado por Tristán (2008). Finalmente, con la realización de este estudio se deja abierta la posibilidad de estudios posteriores en los que se examine a través del uso de dicho instrumento el proceso selectivo del panel de expertos, con la finalidad de obtener información fidedigna. Ya que el contar con instrumentos válidos y confiables, dirigidos al estudio de la competitividad, en este caso de las pequeñas y medianas empresas vitivinícolas, es muy importante, debido a que posibilitan el diseño de estrategias que coadyuvan el desarrollo del territorio.

REFERENCIAS

- Araiza, Z., Velarde, E. y Zarate, A. (2010). Tipología de la cooperación interempresarial: Caso de la industria metalmeccánica de Coahuila. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, vol. 3(3), pp. 91-104.
- Briedehhann, J. y Wickens, E. (2003). Tourism Routes as a Tool for the Economic Development of rural Areas—Vibrant hope or impossible Dream? *Tourism Management*, (57), pp. 1-9.
- Camisón, C., Garrigós, F.J. y Palacios, D. (2007). Estrategias competitivas y desempeño empresarial: Estudio comparativo de los modelos de Robinson & Pearce y Miles & Snow en el sector hotelero español. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 13(3), pp. 161-182.
- Campo, S., Rubio, N. y Yagüe, M. J. (2008). Beneficios y costes del uso de las TIC para las empresas minoristas de distribución de electrodomésticos. *Distribución y Consumo*, vol. 11, Noviembre-Diciembre, pp. 94-101.
- Chávez, J. (2004). *Competitividad de las empresas que exportan fresa a los Estados Unidos de América, ubicadas en el Valle de Zamora, Michoacán*. (Tesis inédita de doctorado). Instituto Politécnico Nacional, México D. F.
- Consejo Mexicano Vitivinícola A. C. (2010). *Convenio FIRCO 2010*. (Convenio de concentración). Distrito Federal.

Cruz, O. (2009). *Correlación entre capacitación en mercadotecnia y desempeño en pequeñas y medianas empresas de servicios turísticos y no turísticos de Cancún Quintana Roo en 2005 y 2006*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de La Salle Cancún.

Hernández Girón, J., Domínguez Hernández, M. L. y Castillo, D. (2008). Ventaja competitiva sostenible en pequeñas y medianas empresas hoteleras del sur de México. *Pensamiento & gestión*, (25), pp. 161-177.

Larousse de los vinos (2008). *Larousse de los vinos. Los secretos del vino. Países y regiones*. España: Larousse Editorial.

Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, vol. 28, pp. 563-575.

López-Guzmán, T. J. y Sánchez, S. M. (2008). La creación de productos turísticos utilizando rutas enológicas. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, vol. 6(2), pp. 159-171.

Martínez, S. (2009). Clústeres y sistemas productivos locales en la frontera norte de México: Baja California. *Revista Pueblos y Fronteras digital*, (6), pp. 1-38.

Medina, F. X. y Tresserras, J. (2008). Turismo enológico y rutas del vino en Cataluña. Análisis de casos: D.O. Penedes, D.O. Priorat y D.O. Montsant. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, vol. 3(6), pp. 493-509.

Millán Vázquez de la Torre, G. y Melián Navarro, A. (2008). Rutas turísticas enológicas y desarrollo rural. El caso estudio de la Denominación de Origen Montilla-Moriles en la provincia de Córdoba. *Papeles de Geografía*, (47-48), pp. 159-170.

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2007). *Diagnóstico tecnológico del sector del vino*. Madrid: España. Recuperado de http://www.navactiva.com/es/descargas/pdf/atic/diagnostico_vinicola.pdf

Morales, M. A. y Pech, J. L. (2000). Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos. *Revista Contaduría y Administración*, (197), pp. 47-63.

Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. España: Plaza & Janes Editores.

Rodríguez, J., López-Guzmán, T., Cañizarez, S. M. y Jiménez, M. (2010). Turismo del vino en el Marco de Jerez. Un análisis desde la perspectiva de la oferta. *Cuadernos de Turismo*, (26), pp. 217-234.

Rojas, P. y Sepúlveda, S. (1999). ¿Qué es la competitividad? *Serie de Cuadernos Técnicos / IICA*, (9), pp. 1-26.

Ruiz, A. V. y Pelegrín, J. (2011). Estrategias empresariales seguidas en turismo enológico: Análisis de casos prácticos españoles. En Flavián, C. y Fandos, C. (Eds.), *Turismo gastronómico: estrategias de marketing y experiencias de éxito* (pp. 119-190). Zaragoza: Una Norma Española.

Sánchez, L. (2007). *Localización territorial y organización productiva de la industria vinícola del Valle de Guadalupe. Aproximación a la incidencia de la industria vinícola en el desarrollo económico del Valle de Guadalupe (México) y La Manchuela (España)*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Castilla – La Mancha, España.

Sánchez, L. y Mungaray, A. (2010). Vino de calidad: Base de desarrollo endógeno en el Valle de Guadalupe, Baja California. *Frontera Norte*, vol. 22(44), pp. 109-132.

Secretaría de Desarrollo Económico (2004). *Plan Estratégico del Clúster Vitivinícola, 2004*. Mexicali, B. C.: México.

Secretaria de Desarrollo Económico (2002). *Programa de Desarrollo Económico 2002-2007*. Mexicali, B. C.: México.

Secretaria de Turismo del Estado de Baja California (2002). *Impacto del sector turismo en la economía de Baja California, 2002*. Tijuana, B. C.: México.

Tristán, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en medición*, vol. 6(1), pp.37-48.

Valderrama, J., Verján, R. & Velázquez, M. (2010). *Reflexiones teórico conceptuales del turismo enológico aplicables a la región vitivinícola de Baja California*. En Memorias de la 2da Cátedra Patrimonial en Turismo “Sergio Molina” Segunda Edición. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

Velarde, E., Araiza, Z., Hernández, N. y Tobías, L. (2011). Estrategias de dirección y tecnologías de información en pequeñas y medianas empresas de Coahuila. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, vol. 4(1), pp. 19-30.

Zamora, J. y Barril, M. E. (2007). Turismo y vino. Un estudio formativo sobre la evolución de las rutas del vino en Chile. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, vol. 16(2), pp. 173-191.

BIOGRAFÍA

Lino Meraz Ruiz es Doctorante en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Baja California y Profesor de la Escuela de Enología de la misma universidad. Carretera Ensenada-Tijuana, Número 3917, Fraccionamiento Playitas, Ensenada, B.C., México Correo electrónico: lino_meraz@hotmail.com

Sonia Elizabeth Maldonado-Radillo es Doctora en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Baja California y Profesor de carrera Titular C Tiempo Completo de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la misma universidad. Carretera Ensenada-Tijuana, Número 3917, Fraccionamiento Playitas., Ensenada, B.C., México Correo electrónico: sonia.maldonado@uabc.edu.mx

LA SOLIDARIDAD DE LA SOJA EN ARGENTINA

Marisa Daniela Goytia, Universidad Nacional de Rosario-Argentina
Silvina Beatriz Marcolini, Universidad Nacional de Rosario-Argentina

RESUMEN

El cultivo de soja se ha convertido en los últimos años en el motor de la economía nacional. Diversos factores han sido determinantes en este aspecto, la expansión de la superficie de tierra destinada al mismo, los avances tecnológicos que provocaron un incremento de los niveles de producción, la suba de los precios internacionales del grano y la mayor demanda mundial de alimentos, entre otros. Sin embargo, a pesar del panorama alentador que plantea este cultivo, dicha situación no se refleja en otras actividades agrícolas y ganaderas de nuestro país. Por ello afirmamos que la soja se ha convertido en un cultivo solidario, desde el momento que sigue generando un crecimiento del sector agropecuario, a pesar del declive de otras producciones. No obstante circunstancias de origen endógeno provocaron que la repercusión en la situación financiera y de rentabilidad del productor agropecuario nacional de soja no fuera directamente proporcional a la modificación de las variables involucradas.

PALABRAS CLAVES: Sector Agropecuario, Soja, Derechos de Exportación, Precios Internacionales

SOYBEANS SOLIDARITY IN ARGENTINA

ABSTRACT

Soybean cultivation has become a key factor in Argentina's economy. The increase in land use for soybeans cultivation, improved technologies, higher demand for soybeans and increased international prices have resulted in soybean becoming an important source of economic growth. However, other agricultural activities have not shown the same level of growth. In this study, we explored soybeans as a solidarity product and analyzed endogenous factors such as financial performance, profitability variables.

JEL: Q11, Q12, Q13

KEYWORDS: Agriculture, Soybeans, Export Duties, International Prices

INTRODUCCIÓN

La estructura económica de la República Argentina está conformada por una gran variedad de actividades, entre las que aparecen las primarias. Estas, se clasifican en: extractivas, que incluyen minería, actividad forestal en bosques nativos, pesca, caza, extracción de hidrocarburos (petróleo y gas) y carbón; agricultura, ganadería y forestación, que se diferencian de las anteriores porque requieren de actividades previas, tales como el cultivo en las plantas, la cría en el ganado y la plantación en el bosque. Argentina tiene uno de los territorios más extensos del planeta, con variedad de climas, suelos, y una gran diversidad étnica, en la que el agro cumple un papel fundamental como integrador. Tiene efectos estructurantes sobre el territorio y sus regiones; ocupa espacios e impulsa el desarrollo regional, favoreciendo nuevos emprendimientos, reteniendo a la población residente en sus lugares de origen y generando empleo en el interior del país.

El sector agropecuario ha sido en el siglo pasado el pilar de nuestro desarrollo económico, soportando no sólo cambios climáticos, tecnológicos y de precios, sino también los embates de las medidas tomadas por los distintos gobiernos. Además, es el origen del crecimiento operado en el sector industrial y

fundamentalmente en la agroindustria, o sea aquellas que necesitan como materia prima, productos primarios. A través del tiempo la trascendencia del sector agropecuario ha ido declinando y su contribución al Producto Bruto Interno (PBI) disminuyendo.

El aporte de la actividad agropecuaria al PBI en nuestro país fue del 4,6 %, si se mide únicamente el sector primario de la economía, según lo revela una investigación coordinada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura del año 2002. Pero si se analiza a la actividad de una manera ampliada, esto es con sus encadenamientos productivos, contribuye a la economía siete veces más de lo que refleja el porcentaje. Según la Publicación Análisis Económico Nro. 4 (2005) del Ministerio de Economía y Producción de nuestro país la participación de la agricultura en el PBI del año 2004 fue del 6 %. En el año 2005 la participación se mantiene, cayendo en el año 2008 al 5,2%. Las distintas intervenciones estatales al campo hicieron que en pleno auge de la economía, la contribución al PBI del sector descendiera. Sin embargo, durante los últimos años, el sector agropecuario, a través de la producción de soja se ha convertido nuevamente en el sostén de la economía de nuestro país.

Diversos factores tales como, el aumento de la superficie destinada a su cultivo, los mayores rindes obtenidos en zonas marginales provenientes de la aplicación de nuevas tecnologías, la expansión de la frontera agropecuaria y los mejores precios internacionales, convirtieron a la soja y sus derivados en el principal producto agropecuario nacional. El presente trabajo describe y demuestra a través de estadísticas y datos oficiales, la importancia del cultivo soja en nuestro país y tiene como objetivo explicar que, a pesar del panorama alentador que presenta el sector agropecuario argentino, que se ha mantenido en crecimiento gracias a la solidaridad de la soja con otras producciones agrícolas y ganaderas, la repercusión en la situación financiera y de rentabilidad de la empresa agropecuaria, no fue directamente proporcional a la modificación de las variables involucradas.

Existen factores principalmente endógenos, que no permitieron que la situación internacional favorable a nuestro país en los últimos años se traslade directamente al empresario rural. Para ello a partir de esta introducción, estructuramos el trabajo de la siguiente forma: comienza con una revisión literaria que incluye el sector agropecuario argentino en cifras, el complejo oleaginoso, una referencia a la importancia de la soja en la economía del país y las variables revisadas para cumplir el objetivo propuesto. Continúa con la metodología aplicada y los resultados obtenidos para concluir con las reflexiones sobre la temática abordada y la explicación de las limitaciones del estudio realizado.

REVISIÓN LITERARIA

El Sector Agropecuario Argentino en Cifras

Durante el año 2010, se llevó a cabo el Censo de Población, Hogares y Viviendas en la República Argentina, que es el operativo estadístico de mayor envergadura que los países llevan a cabo. Este reviste una importancia fundamental ya que, la información relevada permite al Estado orientar las políticas públicas tendientes a la mejora de las condiciones de vida de la población. De acuerdo a los Resultados Provisionales vertidos por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Argentina cuenta con la siguiente población y superficie:

A su vez durante los años 1988, 2002 y 2008 se llevaron a cabo los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA), y entre sus objetivos figuran los siguientes: obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre la estructura del sector agropecuario, relevando en forma directa a todas las explotaciones agropecuarias del país; actualizar el padrón de explotaciones agropecuarias con el fin de establecer un marco muestral maestro para el diseño de futuras encuestas del sistema de estadísticas continuas; identificar y cuantificar las formas de organización e integración de la producción agropecuaria nacional y regional y producir

información para la construcción de indicadores ambientales, de sustentabilidad de la producción agropecuaria y de los recursos naturales, como así también para estudios específicos de interés.

Tabla 1: División Política, Superficie y Población de la República Argentina

Jurisdicción	Población (1)	Superficie Has (2)	Densidad Hab/ Km2
Total	40.091.359	376.127.400 (3)	10,7 (4)

(1)- Los datos de población se ajustan a los Resultados Provisionales del Censo de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC).

(2)- Los valores de superficie han sido calculados sobre cartografía a escala 1: 500.000.

(3)- Al Continente Americano corresponden 2.791.810 km² (incluyendo las Islas Malvinas: 11.410 km²); al Antártico 965.597 km² (incluyendo las Islas Orcadas del Sur: 750 km²); y a las islas australes 3.867 km² (Georgias del Sur: 3.560 km² y Sandwich del Sur: 307 km²).

(4)- Excluyendo la Antártida Argentina la densidad media es de 14,4 hab/ km². En esta tabla se muestra la cantidad de población, superficie y densidad de población medida en habitantes por ha., de acuerdo a los datos provisionales Censo de Población, Hogares y Viviendas en la República Argentina (INDEC). Fuente: INDEC, IGN.

Según datos del CNA 2008, de los 376.127.400 de hectáreas (has) de superficie, expuestas en la Tabla 1, 193,2 millones de has., son destinadas a uso agropecuario. Si bien hasta el momento, los datos del año 2008, son preliminares ya que no han sido sometidos a análisis integrales de exhaustividad ni consistencia estadística, la información, elaborada manteniendo la comparabilidad con los censos anteriores, nos permite hacer una serie de cotejos sobre el avance o retroceso del sector agropecuario.

Para la realización de los Censos Agropecuarios se utiliza como unidad estadística, la explotación agropecuaria (EAP), definida como unidad de organización de la producción que produce bienes agrícolas, pecuarios o forestales destinados al mercado; tiene una dirección ejercida por el productor que asume la gestión y los riesgos de la actividad productiva, con una superficie no menor a 500 m², integrada por una o varias parcelas ubicadas dentro de los límites de una misma provincia. Utiliza en todas las parcelas algunos de los mismos medios de producción de uso durable y parte de la misma mano de obra.

Tabla 2: Cantidad de EAPs en los CNA 1988, 2002 y 2008

Total País	CNA '88	CNA '02	CNA '08 (*)
Total	421.221	333.532	276.581

(*) Resultados preliminares. La presente tabla muestra la cantidad de Explotaciones agropecuarias, a través de los censos 1988, 2002 y 2008. Fuente: Censo Nacional Agropecuario –INDEC

Los resultados evidencian que a lo largo de los años se ha producido una notable disminución en la cantidad de explotaciones agropecuarias, concretamente se redujeron de 421.221 en el año 1988 a 276.581 en el año 2008. Dicha situación se presenta en forma homogénea en la mayoría de las provincias de la Argentina. Este no es un dato menor ya que indicaría que la posesión de la tierra se va concentrando, provocando que los pequeños productores posean explotaciones que no constituyen una unidad económica rentable. Los grandes productores, con acceso al crédito, a mejores maquinarias y a sistemas de riego, entre otros; se encuentran en una mejor situación económica y financiera, lo que aumenta la brecha existente entre éstos.

Complejo Oleaginoso

El Complejo Oleaginoso comienza con la producción de los granos y abarca hasta la industrialización de los mismos, esto es: aceites refinados y crudos, residuos de la industria aceitera procesados –pellets-, harinas y biodiesel. Relacionamos ahora, los datos de superficie cultivada con los grupos de cultivo. Si nos guiamos por el CNA 2008, encontramos; cereales, oleaginosas, cultivos industriales, frutales y forestales; tal como se expresa en la Tabla 3.

La superficie cultivada en primera ocupación por grupo de cultivos refleja la preeminencia de las oleaginosas con un 49,19%, sobre el total de la superficie nacional sembrada. Dentro de este grupo, las más importantes son: girasol, lino, maní, cártamo y soja. La Tabla 4, se refiere entonces, a la producción de oleaginosas exclusivamente.

Tabla 3: Superficie Cultivada por Grupo de Cultivos

Superficie Cultivada por Grupo de Cultivos					
Total	Cereales	Oleaginosas	Industriales	Frutales	Forestales
21.159.848	8.655.925	10.408.513	766.904	496.124	832.382
Participacion. %	40,91	49,19	3,62	2,34	3,93

La Tabla N° 3, establece la participación que tienen: los cereales, las oleaginosas, los cultivos industriales, los frutales y los forestales; en el total de la superficie cultivada. Fuente: INDEC-Censo Nacional Agropecuario

Tabla 4: Producción de Oleaginosas por Cultivo

Producción de Oleaginosas por Cultivo- Total del País, Campañas 2004-05 A 2008-09						
Campaña	Producción (1)					
	Total Miles de Toneladas	Girasol	Lino	Maní	Soja	Cártamo
2004-05	42.483,8	3.662,1	36,1	444,8	38.290,0	50,8
2005-06	44.715,9	3.759,7	53,8	347,3	40.537,3	17,8
2006-07	51.672,6	3.497,7	34,1	600,0	47.482,8	58,0
2007-08	51.546,5	4.646,0	9,6	625,3	46.232,1	33,5
2008-09	34.188,8	2.483,4	19,5	605,5	30.993,4	87,0

1) Se trata de los cultivos más importantes. El total no incluye a los cultivos restantes. La presente Tabla muestra la producción en miles de toneladas de los cultivos que conforman el Complejo Oleaginoso: girasol, lino, maní, cártamo y soja. Evidencia la supremacía de la soja por sobre el resto de los cultivos. Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección de Coordinación de Delegaciones.

Se advierte que dentro de la producción de oleaginosas que se lleva a cabo en el país, la soja tiene la mayor participación. Si tomamos como ejemplo la campaña 2008-2009, representa el 90,65% de la producción total, en tanto el girasol le sigue con el 7,26% y el resto constituye el 2,08%. Según un estudio realizado por la Dirección de Información y Análisis Regional y Sectorial de la Secretaría de Política Económica dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, este Complejo presenta entre otras las siguientes características: la soja representa el 84% de la producción total de aceites, en tanto el girasol el 15%; constituye el principal complejo exportador de nuestro país (28% del total de las exportaciones), por encima de la cadena automotriz y petroquímica; el grueso de la producción primaria de soja (75%) se destina a la industrialización, mientras que el resto se exporta. En el caso de la producción de girasol, la mayor parte se destina a la producción de aceites, siendo la exportación marginal; en la etapa industrial 5 de los 37 productores de aceites concentran el 60% de la capacidad instalada de molienda; del total de la producción de aceite crudo de soja, el 67% se destina a la exportación, el 27% a la producción de biodiesel y el resto a la refinación.

Con relación al aceite de girasol dos tercios del total se exporta, el resto se refina o se destina a la industria (margarinas, mayonesas, galletitas y otros alimentos) y se produce biodiesel a partir del aceite crudo de soja. Es indiscutible la relevancia que ha adquirido el Complejo Oleaginoso y en particular la soja, a tan solo 40 años de su ingreso a nuestro país. La Argentina en este momento ocupa los siguientes lugares en el ranking a nivel mundial, respecto a la producción de soja, aceite de soja, producción de girasol y aceite de girasol. Claramente se desprende de las Tablas 3 y 4, como se consolida la importancia de este cultivo. Tanto el complejo oleaginoso en su totalidad, como la soja en particular, se han convertido en los más significativos dentro de la balanza comercial de nuestro país, así como en los más grandes generadores de divisas. Según un análisis realizado por Estudios socioeconómicos de los sistemas agroalimentarios y agroindustriales, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) (2009), se desprende:

El aumento de las exportaciones de grano de soja de la República Argentina se explica en gran parte por el ingreso de China como importador neto del mercado. En 1998/99 China demandaba 3,8 millones de toneladas provenientes de otros países y en la campaña 2006/07 importó unas 30 millones de toneladas. Cabe mencionar que del total de grano exportado por la Argentina en 2006/07 -12 millones de toneladas- el 69% se destinó a China. La Argentina es el tercer exportador mundial de grano de soja (16%), detrás de EEUU (43%) y Brasil (33%).

Tabla 5: Posicionamiento a Nivel Mundial de Argentina

A Nivel Mundial Argentina Ocupa	
Concepto	Ranking
Producción de soja:	3° lugar detrás de EEUU y Brasil
Aceite de Soja:	3° puesto luego de EEUU y China
Producción de girasol:	4to. lugar detrás de Rusia, Ucrania y U-E
Aceite de Girasol:	3° puesto luego de Rusia y Ucrania

La presente Tabla muestra la relevancia que ha adquirido la República Argentina a nivel mundial, en producción de soja, aceite de soja, producción de girasol y aceite de girasol. Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Política Económica del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

La predisposición natural de nuestro país para la producción del grano, con grandes extensiones de tierras aptas, una expansión permanente de la frontera agrícola y un clima apropiado para la producción, hacen de ésta el pilar de la economía nacional. Estas ventajas naturales acompañadas por productores y empresarios abiertos, tanto a cambios organizacionales, como a la adquisición de nuevas tecnologías, nos permiten responder a la creciente demanda internacional. Otros elementos determinantes son: los saldos exportables existentes debido al bajo consumo interno; la habilitación del uso de semillas de soja transgénicas en el año 1996 y el cambio en la composición de las dietas. Por todo lo dicho hasta aquí, es que nos vamos a dedicar en esta etapa del trabajo, en forma exclusiva a la soja. Fundamentamos a continuación la importancia de la misma, a través de su vinculación con el mercado internacional, la generación de empleo y sus usos, para luego explicar las variables que revisamos a fin de revelar su comportamiento.

Soja y Mercado Internacional

Analizamos las exportaciones Argentinas por rubro, en millones de dólares desde el 2002 hasta el 2008, años que disponemos de información. En la Tabla 6 se detallan: el total de exportaciones de productos primarios, de semillas y frutos oleaginosos, en particular “soja” y las exportaciones totales. Por su parte la Tabla 7 refleja la participación de la soja en el total de las exportaciones.

Tabla 6: Exportaciones Argentinas por Rubro, en Millones de Dólares

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1. PRODUCTOS PRIMARIOS	5.272,00	6.470,70	6.851,50	8.110,30	8.625,10	12.485,00	16.082,80
1.07. Semillas y frutos oleaginosos							
Soja	1.118,80	1.843,40	1.738,40	2.295,70	1.779,10	3.435,10	4.621,00
Total de exportaciones	25.650,60	29.938,80	34.575,70	40.386,80	46.546,20	55.980,30	70.020,60

En la presente Tabla se exponen el total de exportaciones de productos primarios y dentro de ésta específicamente las Semillas y frutos oleaginosos “Soja”. Seguidamente se muestra el total de las exportaciones del país a efectos de determinar, la participación de la soja sobre el total de productos primarios exportados y total de exportaciones. Fuente: elaboración propia en base a datos del INDEC.

De la Tabla 6 se desprende, que las exportaciones de productos primarios se incrementaron desde el año 2002 hasta el 2008 en un 205,06%. Lo mismo se evidencia en semillas y frutos oleaginosos “Soja”, que en el mismo período presentaron un aumento del 313,03%, demostrando una mayor participación de la

exportación de la soja sobre el total de productos primarios exportados. Al comparar la participación de la soja sobre el total de exportaciones, es decir de todos los rubros exportados, surge lo siguiente:

Estamos en presencia de una gran participación de la soja en las exportaciones totales del país, si a ello le aplicamos el derecho de exportación vigente a la fecha del 35%, observamos que el sector representa una fuente continua e inmediata de entradas de divisas y recursos fiscales a nuestro país. El 85% de la producción de soja a nivel internacional, está en poder de Estados Unidos, Brasil, Argentina y China. Argentina incrementó en las últimas tres décadas su producción, pasando de 4 millones de toneladas a 50 millones en la última campaña (2010/2011), representando éste un aumento de 1239%. A partir del año 2004, China se convirtió en el primer importador de grano de soja y aceite, siendo la Unión Europea el primer importador de harina de soja. Los datos muestran el sustancial incremento de la demanda mundial, no solo del grano de soja, sino también de sus derivados. Según un análisis realizado por Estudios socioeconómicos de los sistemas agroalimentarios y agroindustriales, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) (2009), se desprende:

En el caso de la harina de soja la Unión Europea es la principal compradora mundial y es el destino más importante de las exportaciones argentinas. El crecimiento de éstas últimas se explica en parte por el fenómeno en Europa de la enfermedad encefalopatía espongiiforme, conocida como la enfermedad de la “vaca loca”, que terminó con la alimentación del ganado con proteínas de origen animal, reforzando así la demanda de productos naturales sustitutos, como la harina de soja.

Tabla 7: Participación de la Exportación de los Productos Primarios y la Soja sobre el Total de Exportaciones

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Productos Primarios/Total Exportados	20,55	21,61	19,82	20,08	18,53	22,30	22,97
Soja/Total Exportaciones	4,36	6,16	5,03	5,68	3,82	6,14	6,60

En la presente Tabla se muestra la participación de productos primarios exportados sobre el total de exportaciones del país y en segundo lugar la participación de la Soja sobre el total de exportaciones del país a fin de establecer su incidencia. Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Soja y Empleo

A partir del procesamiento del poroto de soja se obtienen distintos subproductos, la harina y el aceite de soja, destinados a la alimentación humana y los pellets de soja, principal derivado de la molienda del grano, que se destina específicamente a la alimentación animal. A partir del año 2006, con la sanción de la ley 26.093 se establece el Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentable de los Biocombustibles por el término de 15 años. Se incorpora la producción de biodiesel como subproducto del aceite de soja. También existen otros destinos para los subproductos, químicos, farmacéuticos, entre otros. En este sentido Estudios socioeconómicos de los sistemas agroalimentarios y agroindustriales, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) (2009), menciona lo siguiente:

Para la campaña 2006/07 la soja disponible estaba compuesta por la cosecha (47,5 millones de toneladas) y la soja importada (2,33 millones de tn.). De esta cantidad se exportaron poco más de 12 millones de toneladas como grano y el resto se molturó, obteniendo aproximadamente 6,9 millones de toneladas de aceite y 27,8 millones de toneladas de harina, los cuales prácticamente fueron exportados en su totalidad. También se exportaron 283 millones de toneladas de biodiesel.

Si relacionamos lo expuesto con su incidencia en la generación de empleo, se advierte que la producción de soja con sus eslabonamientos productivos hacia atrás, hacia adelante, hacia los costados y en el propio

eslabón, es un gran multiplicador. Las fuentes de empleo asociadas son: los proveedores de servicios (financieros, seguros, transporte, contratistas agrícolas, etc.) y de insumos (agroquímicos, maquinarias, semillas, herbicidas, etc.); los productores, los acopiadores, los importadores, la industria (aceitera, de la alimentación humana y animal, maquinarias tanto su producción como su reparación y otras) los fraccionadores y los distribuidores (mayoristas y minoristas). Exponemos a continuación las variables revisadas en el presente trabajo a fin de cumplir el objetivo propuesto.

Variables revisadas: Trabajamos con los datos relativos a: superficie cosechada, rendimiento y producción anual de la misma, lo que determina el nivel de producción. A su vez revisamos la evolución de los precios agrícolas internacionales relacionándolos con los derechos que se perciben por la exportación de soja en grano, sin tener en cuenta aceites y harinas. Finalmente incorporamos la evolución del tipo de cambio de nuestra moneda respecto al dólar y los índices de inflación argentina. En todos los casos partimos de datos relativos a los períodos anuales 2002 a 2010. En los puntos siguientes nos dedicamos a cada una de estas variables en particular.

Niveles de Producción: En base a datos suministrados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, detallamos la superficie cosechada de soja desde el año 2002 al 2010, que será el período sobre el que basamos nuestro análisis. La misma se expresa en hectáreas en la Tabla 8, expuesta bajo el título Resultados. Si al presente análisis le incorporamos el rendimiento de la soja en dichos períodos en toneladas por hectárea, obtenemos la producción total que se detalla en la Tabla 9, expuesta en el apartado ya mencionado.

Precios Agrícolas: Revisamos la evolución de los precios internacionales del grano expresados en dólares durante el mismo período considerado. El objetivo en este caso es analizar si el incremento de producción se vio acompañado o no por una suba en los precios. Trabajamos con valores FOB del Mercado de Chicago para operaciones a granel con hasta un 25 % de embolsado. Obtuvimos precios promedios mensuales, por lo que para lograr un precio promedio anual consideramos la sumatoria de los precios mensuales de cada año y lo dividimos por doce. Es importante aclarar que la idea de analizar precios internacionales es porque Argentina es tomadora de precios para sus productos agrícolas. De acuerdo a lo señalado por Colomé y otros (2005: 2):

“Argentina es un país eficiente –de bajos costos- en el grueso de su producción agrícola, generando excedentes, los que son de exportación habitual y, además, commodities; por lo tanto el mercado para ellos es el internacional. A pesar de la importancia de su producción agrícola, Argentina es “país pequeño” y, tratándose además de commodities, actúa como tomador de precios de los mercados internacionales (excepto en el complejo sojero)”. Los precios de los commodities se forman en las bolsas de los principales centros productores y comercializadores del mundo, en general de los EEUU y, especialmente, en la Bolsa de Chicago. Como es obvio, los precios se determinan en dólares y esto tiene una gran importancia”.

La forma en que se determina el precio de los cereales y oleaginosas en nuestro país, es la siguiente: a partir del precio CIF internacional (costo, seguro y flete); el vendedor deberá pagar los costos y el flete necesarios para llevar la mercancía al puerto convenido, así como también el seguro a efectos de cubrir cualquier contingencia durante su traslado; a este valor le deduce el flete y el seguro, con lo que llegamos a determinar el precio FOB (libre a bordo) en el río de la Plata; sobre dicho valor se calculan las retenciones o derechos de exportación y luego éstas se deducen junto con los gastos de carga y descarga en el puerto, para obtener el precio FAS, que es el que muestra la pizarra.

El precio para el productor en tranquera, será el que surge del procedimiento anterior menos el flete hasta el lugar de origen, que generalmente se realiza en camión y en menor medida en vagón y el acondicionamiento que sea necesario realizarle a la mercadería. Exponemos en la Tabla 10, dentro de

resultados, los precios FOB promedios anuales para el grano de soja de acuerdo a lo explicado precedentemente y expresados en dólares por tonelada.

Derechos de exportación: La República Argentina adopta como forma de gobierno el representativo, republicano y federal. En la misma conviven tres niveles: Nación, Provincias y Municipalidades de Provincia. La conforman un gobierno Nacional, 23 Provincias, un distrito federal autónomo y 2155 gobiernos locales, de los cuales 1178 corresponden a Municipios y 977 a comunas. Tanto la Nación como las Provincias y los Municipios necesitan de recursos para hacer frente a sus compromisos, sin ellos no hay gobierno. Tras la reforma Constitucional de 1994 el artículo 4º establece las disposiciones para el federalismo fiscal, y dice:

“El Gobierno federal provee a los gastos de la Nación con los fondos del Tesoro Nacional, formado del producto de derechos de importación y exportación, del de la venta o locación de tierras de propiedad Nacional, de la renta de Correos, de las demás contribuciones que equitativa y proporcionalmente a la población imponga el Congreso General, y de los empréstitos y operaciones de crédito que decreta el mismo Congreso para urgencias de la Nación, o para empresas de utilidad nacional”.

A la Nación le corresponden entre otros, el producto de los derechos, que gravan la exportación para consumo. Hacia el año 1991, éstos tendieron a desaparecer, llegando a mínimos históricos. Siguiendo a Julio Berlinsky (1998), se suprimieron la mayoría de los derechos que gravaban las exportaciones con excepción de algunos productos primarios, como los porotos de soja, maní, semillas de girasol, otras semillas oleaginosas y las pieles y cueros, los cuales continuaron gravados con el objetivo de incentivar la industrialización doméstica de aceites y manufacturas de pieles y cueros. En el año 2002, recobran su fuerza, a través de la ley N° 25.561, cuando se declara el estado de Emergencia Pública en materia social, económica, administrativa, financiera y cambiaria. La Resolución N° 11/2002 del Ministerio de Economía e Infraestructura, expresa que se considerarán las consecuencias de eventuales alteraciones significativas en los precios internacionales de los productos agrícolas. A través del artículo N°1 dispone:

“Fíjase un derecho del DIEZ POR CIENTO (10%) a la exportación para consumo de las mercaderías comprendidas en la Nomenclatura Común del MERCOSUR (NCM) detalladas en las seis planillas que como Anexo forman parte integrante de la presente resolución”

Su artículo N° 2, establece el 5% sobre el resto. Tanto las alícuotas del art. N° 1 como del art. N° 2, eran de carácter temporal y no sólo siguen en la actualidad en vigencia, si no que no existe un cronograma para su eliminación. Desde el año 2002 hasta hoy dicha resolución ha tenido sucesivas modificaciones. En todos los casos la normativa hace referencia a la Nomenclatura Común del MERCOSUR, las Habas de soja reciben el siguiente código:

- 1201.00 habas (porotos, frijoles, frejoles)* de soja (soya); incluso quebrantadas.
- 1201.00.10 Para siembra
- 1201.00.90 Las demás

A mediados del 2006 los derechos de exportación para cereales como trigo, centeno, cebada, avena y maíz, harinas; soja, girasol y aceites; otras grasas y aceites vegetales; papel y carbón reciclados; propano y butano llegaron al 20%. La alícuota previa al 07 de noviembre de 2007 de la soja era de 27,5% alcanzando en la actualidad el 35%. Los derechos de exportación han incrementado no solo sus alícuotas, sino también han sufrido variaciones los precios internacionales, haciendo caso omiso a lo que se establecía en los considerandos de la Res. 11/2002, en cuanto a que se iban a tener en cuenta las

consecuencias de eventuales alteraciones significativas en los precios internacionales de los productos agrícolas. Actualmente los derechos de exportación de aceites de soja están en el 32%; las harinas y pellets de soja 32%; la semilla de girasol en el 32%, aceites de girasol 30%; harinas y pellets de girasol 30% y biodiesel puro 20%.

Tipo de Cambio: Cuando hablamos de tipo o tasa de cambio nos estamos refiriendo a la comparación entre dos monedas de acuerdo con los valores de la economía mundial. Es el precio de una moneda en términos de otra. Los tipos de cambio permiten comparar los precios de los diferentes bienes y servicios de distintos países. Para Krugman y Obstfeld, (1995: 405):

.....“las variaciones en los tipos de cambio reciben el nombre de depreciaciones o apreciaciones. Una depreciación de la libra respecto al dólar es una caída del precio de la libra expresada en dólares. Por ejemplo, una variación en el tipo de cambio de 1,5 dólares por libra a 1,25 dólares por libra, supone una depreciación de la libra. Este ejemplo muestra que considerando todos los demás factores constantes, la depreciación de la moneda de un país abarata sus productos para los extranjeros. Un incremento en el precio de la libra en términos de dólares, por ejemplo, de 1,50 dólares por libra a 1,75 dólares por libra, representa una apreciación de la libra respecto al dólar, y si se supone todo lo demás constante, la apreciación de la moneda de un país encarece sus productos para los extranjeros”.

Si se analiza la variación del tipo de cambio de nuestra moneda respecto al dólar sufrido durante los mismos años trabajados, nos encontramos con los datos que se muestran en la tabla 11 expuesta en resultados, que incluye el tipo de cambio promedio de cada año, obtenido a partir de la sumatoria de las cotizaciones promedio mensuales divididas por doce.

Inflación: Es definida por los economistas como el aumento progresivo, constante y generalizado de los precios, teniendo como base el aumento anterior. En períodos de inflación no necesariamente los precios y los salarios varían en la misma proporción, lo que produce una distorsión en los precios relativos y en la distribución de la renta entre los distintos grupos. De acuerdo con Mandolesi, A. (2008):

“Cabe recordar que la inflación es un impuesto indirecto, no legislado, que afecta en mayor medida a la población de menores ingresos, al mismo tiempo que genera incertidumbre sobre el devenir de la economía, acortando los horizontes de decisión y por lo tanto deteriorando el crecimiento económico y el empleo”.

En nuestro país, el INDEC, elabora diferentes índices de inflación, que varían según los elementos considerados para su cálculo. Si bien dichos índices aparecen desde hace un tiempo, siempre cuestionados por analistas y consultores privados que consideran que no son representativos de la realidad, trabajamos con ellos por tratarse de la única información oficial que disponemos. Es necesario además definir el índice a utilizar para nuestro análisis y de la revisión de los mismos y en virtud al contenido de cada uno, seleccionamos dos, el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) y el Índice de Precios básicos del Productor (IPP), en ambos casos nivel general. El IPIM, mide la evolución de los precios de los productos de origen nacional e importado ofrecidos en el mercado interno. Los precios observados incluyen Impuesto al Valor Agregado, impuestos internos y otros gravámenes contenidos en el precio como el Impuesto a los combustibles. El IPP, mide la evolución de los precios de productos de origen nacional exclusivamente, por lo tanto no incluye importaciones. En las ponderaciones se considera tanto la producción con destino interno como la producción destinada a la exportación. A diferencia del índice anterior éste considera los precios sin impuestos. En la Tabla 12 incluida en resultados, exponemos ambos índices para los períodos analizados y los coeficientes anuales calculados en cada caso, sobre el período inmediato anterior.

METODOLOGÍA

Desde el aspecto metodológico, el trabajo contiene un desarrollo deductivo, analizando siempre dentro de nuestro país, el sector agropecuario en general, el complejo oleaginoso y finalmente el cultivo soja. En todos los casos abordamos los temas desde lo teórico y explicando una problemática específica y lo complementamos con la revisión de estadísticas de publicación oficial, que ayudan a verificar la existencia del problema expuesto. En primer término rescatamos la importancia del sector agropecuario en nuestro país que demostramos a través de la exposición de datos censales, obtenidos de los Censos Nacionales Agropecuarios realizados en los años 1988, 2002 y 2008; que reflejan claramente dicha situación. Del mismo modo explicamos el contenido y la trascendencia del complejo oleaginoso considerado en su conjunto y mostramos información estadística representativa del mismo; obtenida de la fuente ya mencionada; datos elaborados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación; campañas 2004 al 2009 inclusive y por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Respecto al cultivo soja, nuestro objetivo va más allá de exponer su alto grado de significatividad dentro de la producción agropecuaria argentina, como impulsor de la economía nacional y como generador de divisas para el estado y de recursos para el empresario agropecuario. Presumimos que la evolución positiva del sector agropecuario generada a través de la producción de soja, no repercutió de manera directamente proporcional ni en la economía nacional, ni en la situación financiera y de rentabilidad del productor rural. En el desarrollo del trabajo utilizamos cinco variables que consideramos relevantes y que definimos a continuación: Nivel de Producción: se refiere a la superficie cosechada por rendimiento, ambas expresadas por hectárea. Precio: es el pago o recompensa asignado a la obtención de un bien o servicio o, más en general, una mercancía cualquiera. En nuestro caso será el precio FOB del Mercado de Chicago para operaciones a granel con un hasta 25% de embolsado.

Derechos de Exportación: es lo que percibe el Estado Argentino como producto de la exportación de bienes para consumo. Tipo de Cambio: Es un indicador que expresa cuántas unidades de una divisa se necesitan para obtener una unidad de la otra.

Inflación: es el incremento generalizado de los precios de bienes y servicios con relación a una moneda sostenido durante un período de tiempo determinado. Resulta importante exponer que los datos estadísticos relativos a cada una de las variables sobre los que trabajamos, corresponden en todos los casos a los períodos anuales 2002-2010. Son a priori analizados individualmente en su comportamiento para luego, a partir de su vinculación generar reflexiones al respecto. Pretendemos verificar si existe alguna relación entre la evolución de las variables revisadas y la situación financiera y de rentabilidad del productor rural argentino.

RESULTADOS

Exponemos a continuación los datos relevados para cada una de las variables mencionadas durante los períodos considerados y un breve comentario sobre los mismos. Para estudiar el nivel de producción, se construyó la Tabla 8, en la que se expone la superficie cosechada desde el año 2002 hasta el 2010, en base a datos elaborados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

De su lectura se observa el incremento experimentado en la superficie cosechada desde el año 2002 hasta la actualidad. Dicho aumento puede explicarse por el desplazamiento de la ganadería y de cultivos tradicionales, hacia otras regiones Argentinas y la expansión de las fronteras del cultivo de soja, modificando las estructuras productivas regionales. Desde el año 2002 hasta el 2010 se produjo un acrecentamiento continuo que acumula un 58,97%. Si a dicho análisis le incorporamos el rendimiento por hectárea, obtenemos lo que se expone en la Tabla 9:

Tabla 8: Superficie Cosechada de Soja

Superficie Cosechada de Soja (Hectáreas)	
Años	Hectáreas
2002	11.405.250
2003	12.420.000
2004	14.304.539
2005	14.032.198
2006	15.130.038
2007	15.981.264
2008	16.387.438
2009	16.767.548
2010	18.130.904

En esta Tabla se describe la superficie cosechada de soja en el período 2002 a 2010, expresada en hectáreas. Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

Tabla 9: Producción total en Toneladas

Años	Sup. Cosechada	Rendimiento	Producción
	Hectáreas	Tn. por hectárea	Toneladas
2002	11.405.250	2,630	30.000.000
2003	12.420.000	2,803	34.818.550
2004	14.304.539	2,207	31.576.752
2005	14.032.198	2,728	38.289.742
2006	15.130.038	2,679	40.537.363
2007	15.981.264	2,971	47.482.786
2008	16.387.438	2,821	46.238.087
2009	16.767.548	1,848	30.993.379
2010	18.130.904	2,905	52.677.371

En la Tabla N° 9 se detalla la superficie cosechada en hectáreas, el rendimiento por hectárea y la producción total obtenida en toneladas; durante el período en estudio 2002/2010. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

Si bien se refleja una mayor superficie cosechada y un acrecentamiento en la producción total en toneladas, la variación de ambas no guarda la misma proporción. El incremento de la producción total en toneladas en los mismos años es del 75,59%; esto es sustancialmente superior a la variación que muestra la superficie. Esta diferencia obedece al aumento de los rendimientos por hectárea, producto de las nuevas tecnologías agrícolas incorporadas al sector. En este aspecto si bien la tendencia es en alza, existen otros factores que condicionan dichos rendimientos, (temperaturas, humedad, lluvias).

Hemos demostrado hasta aquí, que la producción de soja en nuestro país tuvo un importante incremento en los últimos nueve años, producto de un conjunto de causas que lo generaron. Los datos expuestos ponen de manifiesto un aumento de la superficie sembrada a la vez que una mejora en las cantidades producidas, como resultado principalmente de los avances tecnológicos. De la revisión de los precios internacionales FOB Chicago, expresados en dólares durante el período 2002-2010, en base a información obtenida de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca- División de Mercados Agroalimentarios, se observa lo siguiente:

La tabla refleja una suba permanente hasta el año 2008 y una baja en los años 2009 y 2010, que en ningún caso se acerca a los valores del 2007 por lo que, en términos generales podemos hablar de una tendencia alcista. Si bien no forma parte de nuestro análisis, aclaramos que esta tendencia continúa durante el año 2011 en el que el precio promedio anual del grano asciende a US\$ 505 por tonelada. Esto significa que el incremento de la producción a nivel nacional fue acompañado por una suba de precios a nivel internacional, que es muy significativa en los últimos tres años. En lo concerniente a los derechos de exportación, que es otra de las variables utilizadas para nuestro análisis, ya explicamos el incremento sufrido en sus alícuotas fundamentalmente desde el año 2006 y los valores alcanzados desde el 2007 que llagan para la soja al 35 %. El tipo de cambio, es una variable considerada a efectos de determinar el precio de la soja en pesos argentinos respecto al dólar. Para ello se elaboró la Tabla N° 11, en base a datos del INDEC, en el período bajo análisis.

Tabla 10: Precios FOB Chicago Soja: Dólares/Tonelada

AÑO	DOLARES/TONELADA (SOJA)
2002	197
2003	238
2004	268
2005	231
2006	234
2007	318
2008	456
2009	414
2010	409

La Tabla 10 refleja los precios FOB Chicago Soja, en dólares por tonelada desde el año 2002 hasta el 2010. Fuente: SAGPyA – Dirección de Mercados Agroalimentarios

Tabla 11: Tipo de Cambio Promedio \$/US\$

AÑO	\$/US\$
2002	3,24
2003	2,95
2004	2,96
2005	2,93
2006	3,08
2007	3,12
2008	3,18
2009	3,75
2010	3,92

En la Tabla 11 se expone el tipo de cambio de nuestra moneda respecto al dólar experimentado durante el período en estudio 2002/2010. Fuente: Indec

Esta tabla refleja un tipo de cambio con escasa variación hasta el año 2005 y una tendencia en alza a partir del 2006, que se acentúa notablemente en los últimos dos años. Por otra parte, el año 2011, aunque no integra este trabajo, refleja un tipo de cambio de \$ 4,15 lo que mantiene la suba de los dos años anteriores. Esto significa que nuestra moneda local se fue depreciando respecto al dólar, situación que se hace más intensa desde el año 2009 y hasta la actualidad. Para finalizar, al momento de considerar la variable inflación, definimos dos índices, el IPIM y el IPP, en ambos casos nivel general. A continuación se detalla la información obtenida del INDEC. Si bien existen diferencias poco significativas entre ambos índices, decidimos trabajar con el IPP, debido a que todos los demás datos considerados en este análisis excluyen todo tipo de impuestos, lo que lo convierte a nuestro criterio en el más adecuado. Resulta importante aclarar que la inflación total acumulada, según datos oficiales, desde el año 2002 hasta el 2010 es del 243 % de acuerdo con el IPP.

Tabla 12: Índices y Coeficientes de Inflación

AÑO	INDICE IPIM	COEF. IPIM	INDICE IPP	COEF. IPP
2002	183,92	1,77	179,13	1,78
2003	216,83	1,18	214,26	1,2
2004	232,87	1,07	230,79	1,08
2005	252,56	1,08	250,16	1,08
2006	278,82	1,1	277,78	1,11
2007	306,74	1,1	310,54	1,12
2008	346,15	1,13	355,5	1,14
2009	370,6	1,07	377,84	1,06
2010	424,58	1,15	434,79	1,15

En esta Tabla se exponen los Índices de precios internos al por Mayor y el Índice de precios básicos al productor; con sus respectivos coeficientes anuales calculados en cada caso, sobre el período inmediato anterior. Fuente: INDEC

Relación Entre las Variables Analizadas

Si relacionamos a priori el precio FOB promedio por tonelada de soja en dólares y el tipo de cambio promedio, para obtener un precio promedio en pesos argentinos, durante los períodos revisados, resulta la tabla 13.

Tabla 13: Precio en Dólares, Tipo de Cambio y Precio en Pesos Argentinos por Tonelada de Soja

AÑO	DOLARES/TONELADA	TIPO DE CAMBIO	PESOS ARG./TONELADA
2002	197	3,24	638,28
2003	238	2,95	702,10
2004	268	2,96	793,28
2005	231	2,93	676,83
2006	234	3,08	720,72
2007	318	3,12	992,16
2008	456	3,18	1450,08
2009	414	3,75	1552,50
2010	409	3,92	1603,28

En la presente Tabla se muestra la relación existente entre el precio FOB promedio por tonelada de soja en dólares y el tipo de cambiopromedio, para obtener un precio promedio en pesos argentinos, siempre en el período bajo estudio. Fuente: Elaboración Propia

Los resultados evidencian que hasta el año 2006 los precios internacionales de la oleaginosa y el tipo de cambio se mantuvieron dentro de valores que oscilaron entre los 197 y 268 dólares para el primero y entre 2,93 y 3,24 para el segundo, generando variaciones poco significativas en el valor de la tonelada medida en pesos argentinos. La gran diferencia comienza a partir del año 2007, producto en los dos primeros años (2007 y 2008) de la estampida en los precios internacionales. Durante los mismos, aunque el tipo de cambio no mostró diferencias significativas, el precio de la tonelada en pesos se duplicó respecto a los valores hasta el 2006. Durante los años 2009 y 2010 los precios internacionales descienden aunque sin acercarse a los valores del 2007 pero una suba importante en el tipo de cambio sigue determinando un precio en pesos para la tonelada en alza.

Nuestra primera percepción tiene que ver con que este incremento tuvo que repercutir muy positivamente en la situación económica, financiera y de rentabilidad de la empresa agropecuaria, sin embargo existen dos factores internos que hacen que esta situación externa favorable no llegue íntegramente al productor del grano: la suba en los derechos de exportación implementada por el gobierno en el año 2008 y la tasa de inflación. La aplicación de una alícuota del 35% como retención, calculada sobre el precio FOB del grano determina que del precio de \$ 1.450,08 expuesto en la tabla para el año 2008, el productor reciba \$ 942,55, quedando la diferencia de \$ 507,53 por tonelada para el estado nacional. Si realizamos el mismo cálculo para los años posteriores, en el 2009, el productor recibe \$ 1.009,12 y el estado \$ 543,38 por tonelada y en el año 2010, \$ 1.042,13 son para el productor y \$ 561,15 para el estado.

Por otra parte, si incluimos en el análisis los índices de inflación expuestos en la Tabla 12 y comparamos los precios en pesos por tonelada de soja, obtenidos luego de multiplicar el precio FOB del año en dólares, por el tipo de cambio, de acuerdo con la Tabla 13 y el precio en pesos por tonelada que surgiría de aplicar al precio en pesos del año que consideremos como base por los coeficientes de inflación, obtenemos lo que se expone en la Tabla 14. En este caso particular, debido a que las diferencias sustanciales en los precios internacionales se producen a partir del año 2008, será éste el año que consideramos base y a partir del cual trabajamos.

En todos los casos el valor de la tonelada de soja en pesos reexpresado por inflación es diferente al valor de cotización, lo que determina que la variación en el precio FOB de la soja y en el tipo de cambio peso/dólar, no puede ser analizada en valores nominales. En términos reales, ni la variación en el precio internacional de la oleaginosa, ni la variación en el tipo de cambio repercutieron de manera directamente proporcional en la situación patrimonial y de rentabilidad de la empresa agropecuaria. Para acompañar el efecto inflacionario, en el año 2010 el precio FOB debió haber sido U\$S 452,42 (1773,50 / 3,92) y en el año 2009 U\$S 410,99 (1541,20 / 3,75).

Se advierte que en el año 2009 el precio FOB de la soja y el tipo de cambio fueron suficientes como para compensar los efectos de la inflación, pero la situación es totalmente inversa en el año 2010, en el que los precios disminuyeron y los índices de inflación de nuestro país aumentaron significativamente. Esta

pérdida en términos reales de los valores de la oleaginosa sumada a las altas tasas de derechos de exportación impuestas por el gobierno nacional, son dos factores determinantes de nuestra presunción inicial. Frente a costos de producción crecientes en dólares, se deterioran los índices de rentabilidad del productor agropecuario y su situación patrimonial.

Tabla 14: Valores Reexpresados – Base año 2008

año	pesos arg./tonelada	índice de inflación	pesos arg./tonelada (valores reexpresados)
2009	año 2008 = 1450,08	índice 2009 (377,84) índice 2008 (355,50)	1.541,20
2010	año 2008 = 1450,08	índice 2010 (434,79) índice 2008 (355,50)	1.773,50

La Tabla refleja el valor promedio anual en pesos de la tonelada de soja del año 2008 reexpresado por inflación al año 2009 y 2010.

CONCLUSIONES

Es indiscutible la relevancia que ha adquirido el Complejo Oleaginoso y en particular la soja, a tan solo 40 años de su ingreso a nuestro país. La Argentina en este momento ocupa un lugar trascendente en el ranking a nivel mundial, respecto a la producción de soja, aceite de soja, producción de girasol y aceite de girasol. La producción de soja en nuestro país ha crecido notablemente durante los últimos años, por la expansión de la superficie terrestre destinada al cultivo y las mejoras tecnológicas que favorecen a la actividad. Dicha superficie se fue concentrando en un número menor de explotaciones agropecuarias, generando una brecha importante entre las cada vez mayores posibilidades de los grandes productores y las cada vez menores oportunidades de los pequeños. Los precios FOB internacionales del grano han experimentado una tendencia alcista desde 2002 que se acentúa en los últimos años. En el año 2009 el precio FOB de la soja y el tipo de cambio fueron suficientes como para compensar los efectos de la inflación, pero la situación es totalmente inversa en el año 2010, en el que los precios disminuyeron y los índices de inflación de nuestro país aumentaron significativamente.

Los derechos de exportación impuestos por el gobierno han crecido considerablemente llegando a alícuotas impensables desde el año 2008 y representando un importante aporte de divisas a las arcas del estado nacional. La pérdida en términos reales de los valores de la oleaginosa sumada a las altas tasas de derechos de exportación impuestas por el gobierno nacional, son dos factores determinantes de nuestra presunción inicial. Frente a costos de producción crecientes en dólares, se deterioran los índices de rentabilidad del productor agropecuario y su situación patrimonial.

La predisposición natural de nuestro país para la producción del grano, con grandes extensiones de tierras aptas, una expansión permanente de la frontera agrícola y un clima apropiado para la producción, hacen de ésta el pilar de la economía nacional. Estas ventajas naturales acompañadas por productores y empresarios abiertos, tanto a cambios organizacionales, como a la adquisición de nuevas tecnologías, nos permiten responder a la creciente demanda internacional. Otros elementos determinantes son: los saldos exportables existentes debido al bajo consumo interno; la habilitación del uso de semillas de soja transgénicas en el año 1996 y el cambio en la composición de las dietas.

Si bien el crecimiento del sector viene dado por las condiciones internas mencionadas en el párrafo anterior y por un contexto internacional favorable, lo que plantea un panorama optimista, este debe ser acompañado por políticas a largo plazo; ya sean obras de infraestructura (transporte, fundamentalmente los ferrocarriles y mejoramiento fluvial; mayor capacidad de almacenamiento y de abastecimiento de gas y luz) y políticas fiscales tendientes a favorecer la competitividad de la cadena de soja. Es necesaria una apertura hacia nuevos mercados internacionales, a fin de colocar productos, que contengan mayor valor agregado. Sumado a todo lo expuesto será indispensable mantener una economía estable que aliente a capitales privados nacionales y extranjeros a invertir en el sector. No obstante, la solidaridad de la soja

frente a otras producciones agropecuarias que, lejos de tener el mismo impulso, declinaron en nuestro país, ha permitido el desarrollo aunque acotado del sector rural y el mantenimiento y financiación de las políticas del estado. Resulta importante aclarar que nuestra verificación se limita a la utilización de información estadística oficial ya que, al intentar comprobarla a través del análisis de información financiera publicada por empresas agropecuarias, el relevamiento empírico plantea dos limitaciones:

Primero, no existen en nuestro país empresas que publiquen sus estados financieros auditados en la WEB y se dediquen al cultivo de soja exclusivamente. Las empresas agropecuarias en general realizan actividades diferentes utilizando el recurso tierra. Segundo, las empresas que dedican la mayor parte de su recurso tierra al cultivo de soja son pequeñas y en la mayor parte de los casos no publican información financiera, ni siquiera tienen obligación legal de confeccionarla de acuerdo a su estructura jurídica. Para futuras investigaciones y ante las limitaciones detalladas sería necesario disponer de informes de gestión interna de empresas agropecuarias dedicadas al cultivo de soja exclusivamente o que puedan segmentar la actividad a fin de obtener datos empíricos sobre la evolución de sus índices de rentabilidad y de situación patrimonial.

BIBLIOGRAFIA

Berlinsky, Julio (1998). “El sistema de incentivos en Argentina. De la liberalización unilateral al Mercosur”. Instituto Torcuato Di Tella.

Colomé, R.A.; Ceballos, C. A.; Ferroglio y Piranti, C. (2005): “Un modelo para la proyección de precios agrícolas”. Instituto de Economía y Finanzas (IEF), FCE, UNC.

Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina (2007): “Evaluación de impactos económicos y sociales de políticas públicas en la cadena agroindustrial”. Buenos Aires.

Giancola, I; Salvador, M; Covacevich, M; Iturrioz, G. (2009): “Análisis de la Cadena de Soja en la Argentina”. Publicación N° 3. Edición INTA.

Goytia, M. (2011): Trabajo Final del Posgrado Especialización en Tributación. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística UNR.

Instituto Argentino de Análisis Fiscal. IARAF (2010): “Derechos de Exportación, IVA y Ganancias dieron un fuerte impulso a las transferencias automáticas a provincias”. Informe económico N° 48. Córdoba.

Instituto Argentino de Análisis Fiscal. IARAF (2010): “Bendita Soja: mayores ingresos para todos, aún para los que no la producen”. Informe económico N° 87. Córdoba.

Krugman, P. y Obstfeld, M. (1995): “Economía Internacional. Teoría y política”. McGraw-Hill. Madrid.

Lazzati, N. y Pacheco, J. M.: “Análisis de la Evolución del Componente Estacional del Precio de la Soja en Argentina. Implicancias para el Productor Agropecuario”.

Mandolesi, A. (2008): “La inflación argentina duplica el promedio de América Latina”. Fundación Libertad. Rosario.

Ministerio de Economía y Producción (2005): Publicación: Análisis Económico Nro. 4, Evolución Reciente de la Economía Argentina y Perspectivas de sostenibilidad: un enfoque comparado.

Constitución Nacional (1853- 1994).

Ley 25.561

Resol. N° 11/2002. Ministerio de Economía

<http://es.wikipedia.org>: Wikipedia. La enciclopedia libre.

www.ign.gov.ar Instituto Geográfico Nacional, República Argentina.

www.indec.gov.ar Instituto Nacional de Estadística y Censos. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

www.mecon.gov.ar Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Secretaría de Política Económica: “Complejo Oleaginoso”. Serie “Producción Regional por Complejos Productivos”. Octubre 2011

www.aaep.org.ar. Colomé, R; Ceballos Ferroglio, C y Piranii, C: “Un modelo para proyección de precios agrícolas”. (2005)

www.bcr.com.ar Lazzati, N; Pacheco, J.M.: “Análisis de la Evolución del Componente Estacional del Precio de la Soja en Argentina. Implicancias para el Productor Agropecuario”. 2006

www.fao.org Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

www.mecon.gov.ar: Ministerio de Economía

www.indec.gov.ar: Instituto Nacional de Estadística y Censos –INDEC.

www.inta.gov.ar: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

www.minagri.gov.ar: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

www.bolsacba.com.ar: *Ponton, Rogelio*, Capítulo 22: La importancia de la soja para Argentina. Bolsa de Comercio de Rosario.

www.iica.int: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

BIOGRAFIA

Goytia, Marisa Daniela: Especialista en Tributación (Trabajo Final para defensa), Contadora Pública, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario. Docente en las Cátedras de Impuestos I y Práctica Profesional de Aplicación en Empresas Agropecuarias. Investigadora. Contacto: mgoytia@fcecon.unr.edu.ar Facultad de Ciencias Económicas y Estadística: Bv. Oroño 1261. Rosario. Santa Fe. Argentina

Marcolini, Silvina Beatriz: Magister en Contabilidad, Contadora Pública Nacional, Profesora de Contabilidad, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario. Docente en las Cátedras de Contabilidad III, Contabilidad IV y Práctica Profesional de Aplicación en Empresas Agropecuarias. Docente de Posgrado e Investigadora. Contacto: smarcoli@fcecon.unr.edu.ar Facultad de Ciencias Económicas y Estadística: Bv. Oroño 1261. Rosario. Santa Fe. Argentina.

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 Techology, 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, College of Business Administration - 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, Department of Finance, Chung Yuan Christian University
Shulin Lin, Hsiuping University of Science and Technology
Yingchou Lin, Missouri University 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 Perriáñez, 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

REVIEWERS

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

Haydeé Aguilar, Universidad Autónoma De Aguascalientes

Bustamante Valenzuela Ana Cecilia, Universidad
Autonoma De Baja California

María Antonieta Andrade Vallejo, Instituto Politécnico
Nacional

Olga Lucía Anzola Morales, Universidad Externado De
Colombia

Antonio Arbelo Alvarez, Universidad De La Laguna

Hector Luis Avila Baray, Instituto Tecnológico De Cd.
Cuauhtemoc

Graciela Ayala Jiménez, Universidad Autónoma De
Querétaro

Carlos Alberto Cano Plata, Universidad De Bogotá Jorge
Tadeo Lozano

Alberto Cardenas, Instituto Tecnológico De Cd. Juarez

Edyamira Cardozo, Universidad Nacional Experimental De
Guayana

Sheila Nora Katia Carrillo Incháustegui, Universidad
Peruana Cayetano Heredia

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

Benjamín Castillo Osorio, Universidad Cooperativa De
Colombia Y Universidad De Córdoba

Benjamin Castillo Osorio, Universidad Del Sinú-Sede
Montería

María Antonia Cervilla De Olivieri, Universidad Simón
Bolívar

Cipriano Domingo Coronado García, Universidad Autónoma
De Baja California

Semei Leopoldo Coronado Ramírez, Universidad De
Guadalajara

Esther Eduvigés Corral Quintero, Universidad Autónoma
De Baja California

Dorie Cruz Ramirez, Universidad Autonoma Del Estado
De Hidalgo /Esc. Superior De Cd. Sahagún

Tomás J. Cuevas-Contreras, Universidad Autónoma De
Ciudad Juárez

Edna Isabel De La Garza Martínez, Universidad Autónoma
De Coahuila

Javier De León Ledesma, Universidad De Las Palmas De
Gran Canaria - Campus Universitario De Taira

Hilario Díaz Guzmán, Universidad Popular Autónoma Del
Estado De Puebla

Cesar Amador Díaz Pelayo, Universidad De Guadalajara,
Centro Universitario Costa Sur

Avilés Elizabeth, CICESE

Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez
Del Estado De Durango

Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez
Del Estado De Durango

Carlos Fong Reynoso, Universidad De Guadalajara

Ana Karen Fraire, Universidad De Guadalajara

Teresa García López, Instituto De Investigaciones Y
Estudios Superiores De Las Ciencias Administrativas

Helbert Eli Gazca Santos, Instituto Tecnológico De Mérida
Denisse Gómez Bañuelos, CESUES

Ana Ma. Guillén Jiménez, Universidad Autónoma De Baja
California

Araceli Gutierrez, Universidad Autonoma De
Aguascalientes

Andreina Hernandez, Universidad Central De Venezuela

Arturo Hernández, Universidad Tecnológica
Centroamericana

Alejandro Hernández Trasobares, Universidad De Zaragoza

Alma Delia Inda, Universidad Autonoma Del Estado De
Baja California

Carmen Leticia Jiménez González, Université De Montréal
Montréal Qc Canadá.

Gaspar Alonso Jiménez Rentería, Instituto Tecnológico De
Chihuahua

Lourdes Jordán Sales, Universidad De Las Palmas De Gran
Canaria

Santiago León Ch., Universidad Marítima Del Caribe

Graciela López Méndez, Universidad De Guadalajara-
Jalisco

Virginia Guadalupe López Torres, Universidad Autónoma
De Baja California

Angel Machorro Rodríguez, Instituto Tecnológico De
Orizaba

Cruz Elda Macias Teran, Universidad Autonoma De Baja
California

Aracely Madrid, ITESM, Campus Chihuahua

Deneb Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma De
Tabasco

Carlos Manosalvas, Universidad Estatal Amazónica

Gladys Yaneth Mariño Becerra, Universidad Pedagógica Y
Tecnológica De Colombia

Omaira Cecilia Martínez Moreno, Universidad Autónoma
De Baja California-México

Jesus Carlos Martinez Ruiz, Universidad Autonoma De
Chihuahua

Alaitz Mendizabal, Universidad Del País Vasco
Alaitz Mendizabal Zubeldia, Universidad Del País Vasco/
Euskal Herriko Unibertsitatea
Fidel Antonio Mendoza Shaw, Universidad Estatal De
Sonora
Juan Nicolás Montoya Monsalve, Universidad Nacional De
Colombia-Manizales
Jennifer Mul Encalada, Universidad Autónoma De Yucatán
Alberto Elías Muñoz Santiago, Fundación Universidad Del
Norte
Bertha Guadalupe Ojeda García, Universidad Estatal De
Sonora
Erika Olivas, Universidad Estatal De Sonora
Erick Orozco, Universidad Simon Bolivar
José Manuel Osorio Atondo, Centro De Estudios
Superiores Del Estado De Sonora
Luz Stella Pemberthy Gallo, Universidad Del Cauca
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida
Adrialy Perez, Universidad Estatal De Sonora
Adrialy Perez, Universidad Estatal De Sonora
Hector Priego Huertas, Universidad De Colima
Juan Carlos Robledo Fernández, Universidad Eafit-
Medellin/Universidad Tecnológica De Bolivar-Cartagena
Natalia G. Romero Vivar, Universidad Estatal De Sonora
Humberto Rosso, Universidad Mayor De San Andres
José Gabriel Ruiz Andrade, Universidad Autónoma De
Baja California-México
Antonio Salas, Universidad Autonoma De Chihuahua
Claudia Nora Salcido, Facultad De Economía Contaduría Y
Administración Universidad Juarez Del Estado De Durango
Juan Manuel San Martín Reyna, Universidad Autónoma De
Tamaulipas-México
Francisco Sanches Tomé, Instituto Politécnico Da Guarda
Edelmira Sánchez, Universidad Autónoma De Ciudad
Juárez
Deycy Janeth Sánchez Preciado, Universidad Del Cauca

María Cristina Sánchez Romero, Instituto Tecnológico De
Orizaba
María Dolores Sánchez-Fernández, Universidade Da
Coruña
Luis Eduardo Sandoval Garrido, Universidad Militar De
Nueva Granada
Pol Santandreu I Gràcia, Universitat De Barcelona,
Santandreu Consultors
Victor Gustavo Sarasqueta, Universidad Argentina De La
Empresa Uade
Jaime Andrés Sarmiento Espinel, Universidad Militar De
Nueva Granada
Jesus Otoniel Sosa Rodriguez, Universidad De Colima
Edith Georgina Surdez Pérez, Universidad Juárez
Autónoma De Tabasco
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios
Superiores Del Estado De Sonora
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios
Superiores Del Estado De Sonora
Jesus María Martín Terán Terán Gastélum, Centro De
Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Maria De La Paz Toldos Romero, Tecnológico De
Monterrey, Campus Guadalajara
Abraham Vásquez Cruz, Universidad Veracruzana
Angel Wilhelm Vazquez, Universidad Autonoma Del
Estado De Morelos
Lorena Vélez García, Universidad Autónoma De Baja
California
Alejandro Villafañez Zamudio, Instituto Tecnológico De
Matamoros
Hector Rosendo Villanueva Zamora, Universidad
Mesoamericana
Oskar Villarreal Larrinaga, Universidad Del País
Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
Delimiro Alberto Visbal Cadavid, Universidad Del
Magdalena
Julián Pando García, Universidad Del País Vasco

HOW TO PUBLISH

Submission Instructions

The Journal welcomes submissions for publication consideration. Complete directions for manuscript submission are available at the Journal website www.theIBFR.com/journal.htm. Papers may be submitted for initial review in any format. However, authors should take special care to address spelling and grammar issues prior to submission. Authors of accepted papers are required to precisely format their document according to the journal guidelines.

There is no charge for standard paper reviews. The normal review time for submissions is 90-120 days. However, authors desiring a quicker review may elect to pay an expedited review fee, which guarantees an initial review within two weeks. Authors of accepted papers are required to pay a publication fee based on the manuscript length and number of authors. Please see our website for current publication and expedited review rates.

Authors submitting a manuscript for publication consideration must guarantee that the document contains the original work of the authors, has not been published elsewhere, and is not under publication consideration elsewhere. In addition, submission of a manuscript implies that the author is prepared to pay the publication fee should the manuscript be accepted.

Subscriptions

Individual and library subscriptions to the Journal are available. Please contact us by mail or by email to: admin@theibfr.com for updated information.

Contact Information

Mercedes Jalbert, Executive Editor
The IBFR
P.O. Box 4908
Hilo, HI 96720
editor@theIBFR.com

Website

www.theIBFR.org or www.theIBFR.com

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 EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal accept rate is between 15 and 25 percent

Business Education & Accreditation

Business Education and Accreditation (BEA)

Business Education & Accreditation publishes high-quality articles in all areas of business education, curriculum, educational methods, educational administration, advances in educational technology and accreditation. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. BEA is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal acceptance rate is between 15 and 25 percent.

Accounting & Taxation

Accounting and Taxation (AT)

Accounting and Taxation (AT) publishes high-quality articles in all areas of accounting, auditing, taxation and related areas. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. AT is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal acceptance rate is between 5 and 15 percent.
