

---

# REVISTA

# R GLOBAL de NEGOCIOS

---

Volumen 1

Número 2

2013

---

## CONTENIDO

<b>Calidad de la Enseñanza y el Aprendizaje Estratégico en la Educación Superior</b> Marianita Marroquín Yerovi	1
<b>Competitividad, Cadena de Valor e Investigación Científica</b> Jaime Apolinar Martínez Arroyo, Irma Cristina Espitia Moreno & Marco Alberto Valenzo Jiménez	19
<b>Clima Organizacional: Factores de Satisfacción Laboral en una Empresa de la Industria Metal Mecánica</b> Ma. Guadalupe Díaz Díaz, Maricela Carolina Peña Cárdenas & Ivy Oney Elizabeth Samaniego González	31
<b>Las Redes y Proceso de Internacionalización de Pequeñas y Medianas Empresas: El Caso de la Industria del Software de Costa Rica</b> Luis Zárate	43
<b>El Negocio del Carbono y el Mecanismo Para un Desarrollo Limpio</b> Mario Luis Perossa	61
<b>Costos Monetarios de la Deserción Estudiantil en los Programas Académicos en la Universidad de la Guajira Colombia</b> Marlenis Ucrós Brito, Dalmer Vargas Palacios & Charles J. Blanco Martes	73
<b>La Percepción del Clima Organizacional en el Personal de Producción de un Ejido Forestal en México</b> Ernesto Geovani Figueroa González, Delia Arrieta Díaz, Héctor Moreno Loera, María Brenda González Herrera & Marlen Guadalupe Monsisvais Bretado	81
<b>Condiciones de Vida en Comunidades Rurales y Urbanas en la Región Centro Desierto del Estado de Coahuila</b> Verónica de León Estavillo, Silvia Rodríguez Reyes & Nohemi Canales Carrizales	91
<b>La Percepción de los Alumnos Sobre la Competitividad del Programa de Tutorías Académicas en la Universidad Autónoma de Baja California</b> Leonel Rosiles López, Cruz Elda Macías Terán, Santiago Pérez Alcalá & Julio Cesar León Prieto	105
<b>El Proceso de Certificación de Gestión de Calidad en las Pymes de la Región Fronteriza de Cd. Juárez, Chih. México Como Estrategia Competitiva</b> Oscar Alejandro Rodarte Contreras & Francisco Arturo Bribiescas Silva	117



# CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE ESTRATÉGICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Marianita Marroquín Yeroivi, Universidad Mariana

## RESUMEN

*La enseñanza y el aprendizaje con niveles de calidad para la educación superior se demostraron en la investigación doctoral. Lo fundamental corresponde a la Aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje en el quehacer docente en la Universidad Mariana en Pasto - 2009. Como objetivo se pretende compartir el efecto de la aplicación del programa con estudiantes de Enfermería y de Trabajo Social, como Grupos Experimentales en términos de avances en el aprendizaje y mejoramiento del rendimiento académico. Favoreció el estudio, el diseño metodológico con la vinculación de los paradigmas: cuantitativo y cualitativo cuyo diálogo paradigmático proporcionó mejores formas de tratar el objeto de conocimiento. El estudio matemático probabilístico permitió comprobar la hipótesis: los Grupos Experimentales tienen un mejor rendimiento académico que los Grupos de Control. Se demostró que ni el perfil psicológico de los estudiantes ni la carrera donde se aplicó el programa influyeron en el alto rendimiento académico; de manera contundente se menciona que lo importante son los procesos pedagógicos en el aula. Además se concluye que la aplicación del Programa pedagógico disciplinar bajo los mismos criterios de inclusión y preferencialmente en los mismos contextos, se obtendrían los mismos resultados en las diferentes áreas del conocimiento.*

**PALABRAS CLAVE:** Investigación Pedagógica, Estrategias Educativas, Metacognición

## TEACHING AND LEARNING IN HIGHER EDUCATION

### ABSTRACT

*This research demonstrates teaching and learning processes with quality levels for higher education. The basic strategy was application of the Metacognition and Learning Strategies Program in the teaching task at Mariana University in Pasto in 2009. The intention is to share the effect of the program application with Nursing and Social Work students, as Experimental Groups in terms of improvements in learning and academic performance. The study was boosted by the methodological design binding quantitative and qualitative paradigms. The mathematic-probabilistic study tested the hypothesis: The Experimental Groups have a better academic performance than the Control Groups. We propose that neither the student's psychological profile nor career had an influence on academic performance. We conclude application of the Pedagogic-Disciplinal Program under the same inclusion criteria and contexts produced the same results in different knowledge areas.*

**JEL:** I2

**KEYWORDS:** Educational Research, Educational Strategies, Metacognition

### INTRODUCCIÓN

Este artículo de resultados de la investigación Doctoral responde a la intención de ofrecer información a docentes vinculados a la Educación Superior con expectativas para el mejoramiento en el campo pedagógico. El interés sobre estrategias de aprendizaje y su inclusión en planes de formación del profesorado, se apoya en los justificantes para realizar este tipo de estudios en los centros educativos según autores como Beltrán y Genovard (1998, p. 390) cuando expresan: “Sin ánimo de agotar las posibles razones explicativas de este fenómeno, podemos citar entre las más importantes, las

siguientes: el descenso del rendimiento en todos los niveles de enseñanza y especialmente en la universidad, la falta de entrenamiento de las habilidades de aprendizaje” entre otras. Hay consciencia de la realidad pedagógica con diferentes matices posibles de ser investigados pero hubo un interés fundamental como es la posibilidad de demostrar el hecho real de aprendizaje aún en contra de autores como Fodor (1983, p. 151) quien afirma “me parece que en cierto sentido no existe teoría alguna del aprendizaje...” citado en Pozo (2003). La Tesis Doctoral apoyada en la literatura existente fue la oportunidad para demostrar no solo que es posible la docencia y el aprendizaje de estudiantes, sino la consecución de altos niveles de rendimiento académico. (Ver figura 2).

En este trabajo se articula la pedagogía y la investigación; la docencia y el aprendizaje en contextos socio-culturales y académicos muy específicos. El estudio experimental tiene su novedad en el contexto socioeconómico, cultural y académico y sobre todos si se tiene en cuenta que su profundización y aplicación puede realizarse a niveles institucionales universitarios. Esta es la principal contribución para hacer posible un plan de formación de docentes en ejercicio. (Marroquín 2013). Los resultados del análisis estadístico permitieron la verificación de las hipótesis formuladas, la incidencia o no incidencia de los factores de comparación en el logro del alto rendimiento académico y los estadísticos que establecieron la dinámica de causa y efecto. Al verificar la hipótesis estadística permitió afirmar que existe correspondencia entre la Aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje en los espacios académicos con estudiantes universitarios (Tabla 2) y el mejoramiento del rendimiento académico. En la revisión literaria se establece que la pedagogía tiene su lugar privilegiado en las ciencias sociales y como tal los estudios que se realizan se ubican en las áreas afines. Estas áreas siguen siendo exploradas y orientadas al estudio de la enseñanza y el aprendizaje desde las herramientas tecnológicas. Este estudio se considera importante por el aporte para la formación de grupos institucionales sobre todo en los temas fundamentales de la investigación en relación con todas las áreas del conocimiento. Ver un ejemplo de su aplicación en el Tabla 2.

En la metodología se hace explícito el proceso donde se relacionan las unidades de análisis como el perfil psicológico (Tablas 1 - 2) y el proceso estadístico (Fig. 2). Por último se incluye el proceso cualitativo deductivo-inductivo, construcción de campos semánticos y construcción de categorías inductivas. (Figuras 3-4). En las conclusiones se expresa de manera puntual: ninguno de los factores como el perfil psicológico, ni el género ni la pertenencia a un Programa Académico determinado fueron la causa del alto rendimiento académico, dejando en claro que la causa fue la Aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje. De forma explícita se hace referencia a los diferentes partes del contenido del artículo presentado. En primer lugar se hace mención a autores expertos en los temas de estudio, en segundo lugar la metodología destaca el diálogo paradigmático que muestra los insumos para lograr responder al problema de investigación. Además esta parte del diseño cuenta con los objetivos, hipótesis y variables que dan coherencia y soporte a la investigación. Los Tablas, tablas y figuras son oportunidades de comprensión. Las conclusiones se refieren en general a los resultados encontrados desde el proceso estadístico como desde el proceso cualitativo en la construcción de categorías inductivas.

## REVISIÓN LITERARIA

### Antecedentes

La temática propuesta forma parte de todo un movimiento del aprender a aprender y del aprender a enseñar. Se consultaron autores considerados pioneros en lo cognitivo como Novak y Gowin (1988) Piaget (1990, 1997), la teoría de la asimilación de David Ausubel, las propuestas sobre aprendizaje significativo de Ausubel, Novak, Hanessian (1996), como también una nueva propuesta sobre metacognición apoyado en los estudios de Flavell (1981, 1987) interpretadas por Mayor, Suengas y Gonzales (1995), Vygotsky (1978) citado en Poso (2008) y Novak (1991). Para el tema de “metacognición” se encontraron aportes de autores como: Flavell (1970, 1971; Flavell 1976), Beltrán y

Genovard (1998) Beltrán (1998); Herrera F. (2009) y Lombana (2003), quien trabajó en la relación metacognición y educación en ciencias, cambio conceptual y metacognición en el contexto de aprendizaje. Sobre estrategias de aprendizaje se consultaron a autores como: Beltrán y Genovard (1998), Pozo y Monereo (1999); Monereo y Castelló (1997), Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez, (2006) Justicia, citado en Beltrán (1998) Pozo (2008) Román y Gallego 1994), Díaz-Barriga y Hernández (2007) entre otros, cuyas propuestas teóricas ayudaron a cumplir con los objetivos.

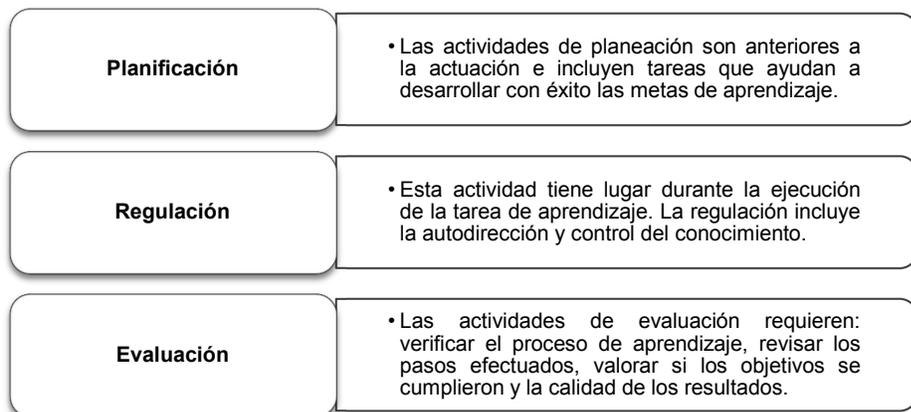
Fundamentos Teóricos

Sobre metacognición Flavell (1971) afirmó que “el conocimiento de uno mismo concerniente a los propios procesos y productos cognitivos o a todo lo relacionado con ellos, puede ser evaluado. Flavell (1971) considera cuatro elementos metacognitivos: *metas cognitivas*, *conocimiento metacognitivo* (con las tres variables de tarea, persona y estrategia), *experiencias metacognitivas* y *acciones o estrategias*.

El *conocimiento metacognitivo* se refiere a “aquella parte del conocimiento del mundo que se posee y que tiene relación con asuntos cognitivos o quizá psicológicos”, Flavell, (1987). El conocimiento metacognitivo está estructurado a partir de tres tipos de variables o categorías que se relacionan entre sí: 1. *Variables personales* o conocimiento de las capacidades y limitaciones cognitivas propias, 2. *Variables de tarea* o de conocimiento de las características y dificultades específicas de una tarea determinada y 3. *Variables de estrategia* o conocimiento de las ventajas o inconvenientes de los diferentes procedimientos en la realización de las tareas. Brown (1983) citado por Beltrán (1998 p. 371) señalan que la metacognición representa el conocimiento que los sujetos tienen de sus propios estados y procesos cognitivos y también el control que el individuo ejerce sobre dichos procesos; tanto en la descripción abierta del conocimiento, como en el uso efectivo que los sujetos hacen del mismo.

La metacognición para Justicia (Beltrán 1998, p. 371), la identifica como un “*macroproceso de orden superior*”, caracterizado por un alto nivel de *consciencia y de control voluntario*, que tiene como finalidad gestionar otros procesos cognitivos más simples y elementales. La base de la metacognición reside en la posibilidad de utilizar, de forma conjunta y flexible, los procedimientos más elementales del procesamiento humano de información integrándolos en operaciones más claras y adaptadas que facilitan el aprendizaje. Brown (1987) destaca tres principales: *la planificación, la regulación y la evaluación*. Estas actividades son consideradas como procesos *altamente interactivos, superpuestos y recurrentes*. Estos procesos se pueden identificar como nodos de actividades, las cuales deben conocerse, distinguirse y ejecutarse. En la fig.1, se ha resumido el pensamiento de Brown explicitado en Beltrán y Genovard (1998, pp. 371-372).

Figura 1: Macroproceso Metacognitivo



### Metacognición Según Mayor, Suengas y González

Mayor, Suengas y González (1995, pp. 54-59) orientan su pensamiento hacia los postulados de la psicología cognitiva, y desde allí profundizan en los temas claves de este estudio, como el conocimiento y la memoria (...) La actividad metacognitiva incorpora tres componentes básicos en su modelo de metacognición; es decir, la consciencia, el control y la “autopoiesis”.

La toma de *consciencia* como actividad metacognitiva puede tener niveles como la intencionalidad, como aspecto fundamental que se refiere a la actividad mental se remite siempre a un objeto distinto de ella misma. El *control*, continúa mencionando Mayor et al, es una acción dirigida a las metas según Ginsburg, Brenner y Von Cranach, (1985), Frese y Sabini (1985) o de una manera más específica, como control ejecutivo en Sternberg (1985), Brown y Palinscar (1987) y Borkowsky y Truner (1990).

Para una mayor comprensión, la *autopoiesis*, significa un “salto de nivel” que crea algo diferente de lo ya existente (acción resultante de la Metacognición) en el aprendizaje estudiantil.

### Epistemología de la Metacognición

Se atribuye a la metacognición un papel ejecutivo semejante al papel que ejerce un procesador central; es decir un sistema supervisor que desde arriba el pensamiento y la acción del individuo haciendo alusión a la metáfora mente/ordenador. Además Beltrán y Genovard (1998, p. 371) la identifican como un “*macroproceso de orden superior*”, caracterizado por un alto nivel de *consciencia y de control voluntario*, que tiene como finalidad gestionar otros procesos cognitivos más simples y elementales. La base de la metacognición reside en la posibilidad de utilizar, de forma conjunta y flexible, los procedimientos más elementales del procesamiento humano de información integrándolos en operaciones más claras y adaptadas que facilitan el aprendizaje. El efecto último de la metacognición con este papel regulador del sistema cognitivo no es otro que hacer más adaptativa la conducta del individuo a los requerimientos del medio. Por ejemplo, la lectura es una actividad compleja en la cual se puede descomponer en elementos simples como: perceptivos, fonéticos, sintácticos, semánticos, motores, etc. Entre las actividades metacognitivas que conforman este macroproceso, Herrera (2009, p. 35) por su parte expresa que la “Metacognición se refiere, entre otras cosas, al control activo y a la consecuente regulación y orquestación de estos procesos en relación con los objetos de conocimiento a los que se refieren, normalmente al servicio de alguna meta concreta u objetivos” tomado de (Flavell, 1976, p. 232).

### Evolución del Concepto de Estrategia de Aprendizaje

Pozo y Monereo (1996, p. 17) recogen una interesante referencia respecto de las diferentes concepciones que han tenido las estrategias de aprendizaje en relación a las tendencias de cada época; así respecto del conductismo, cognitivismo y constructivismo. Además Beltrán (1998) y Pozo (2008) ofrecen una amplia aportación sobre lo conceptual y aplicativo de las estrategias de aprendizaje. En la obra de Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (2006, p. 23), establecen una distinción entre técnica y estrategia expresando: “Son muchos los autores que han explicado qué es y qué supone la utilización de estrategias a partir de esa distinción entre una “técnica” y una “estrategia”. Las técnicas pueden ser utilizadas de forma más o menos mecánica, sin que sea necesario para su aplicación que exista un propósito de aprendizaje por parte de quién las utiliza; *las estrategias, en cambio, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.*”

Beltrán (1998, p. 50) expresa que “las estrategias hacen referencia, más bien a operaciones o actividades mentales que facilitan y desarrollan los diversos procesos de aprendizaje escolar. A través de las estrategias podemos procesar, organizar, retener y recuperar el material informativo que tenemos que aprender, a la vez que planificamos, regulamos y evaluamos esos mismos procesos en función del objetivo previamente trazado o exigido por las demandas de la tarea.” Pozo (2008) está entre los autores

que han proporcionado una definición de estrategia de aprendizaje. La diferencia entre una técnica o estrategia casi nunca está en lo se hace, sino en cómo se hace, o dicho en otras palabras, es un mismo procedimiento que puede usarse de modo técnico o estratégico, dependiendo de las condiciones en que se haga. No es, por tanto, cuestión de categorizar los procedimientos como técnicos o estratégicos, sino de diferenciar cuándo un mismo procedimiento se usa de modo técnico (es decir rutinario, sin planificación ni control) y cuando se utiliza de un modo estratégico. Monereo y Castelló (1997); Pozo y Postigo (2000); Pozo, Monereo y Castelló (2001), citado en Pozo (2008, pp. 498-500). Díaz-Barriga y Hernández (2006). Se han incluido varias definiciones sobre “estrategias de aprendizaje” sin embargo es importante anotar las expresiones resumidas de Díaz-Barriga, et al. (2006, p. 234). La estrategia de aprendizaje: es controlada y no automática; requiere necesariamente de una toma de decisiones, de una actividad previa y planificada y de un control de su ejecución. Es necesaria la aplicación de un proceso metacognitivo y sobre todo autorregulador. La aplicación experta de las estrategias de aprendizaje requiere de una reflexión profunda sobre el modo de emplearlas.

## METODOLOGÍA

¿Cuál es el efecto de la aplicación del Programa sobre Metacognición y Estrategias de Aprendizaje de estudiantes de Programas de Enfermería y de Trabajo Social, en términos de procesos de aprendizaje y mejoramiento del rendimiento académico con Grupos Experimentales y de Control en la Universidad Mariana?

Identificar el efecto de la aplicación de un programa sobre Metacognición y Estrategias de Aprendizaje con estudiantes de Programas de Enfermería y de Trabajo Social, en términos de procesos de aprendizaje y mejoramiento del rendimiento académico con Grupos Experimentales y de Control en la Universidad Mariana.

Reconocer un perfil psicológico, de los estudiantes de Grupos Experimentales y Grupos de Control, mediante la aplicación de Pruebas de Aptitudes Generales y Diferenciales (DAT-5), Personalidad (16PF-5) e Inteligencia (WAIS-III). Proponer un Programa pedagógico-disciplinar sobre Metacognición y Estrategias de Aprendizaje mediante el diseño y aplicación en asignaturas del currículo de programas de Grupos Experimentales. Analizar la información de tipo cuantitativo y cualitativo sobre procesos metacognitivos y aprendizaje de estrategias de aprendizaje de los estudiantes participantes y docentes orientadores del Programa pedagógico-disciplinar de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje. Verificar los resultados cuantitativos de la Aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje, mediante análisis estadísticos de los resultados del Rendimiento Académico.

### Hipótesis

La hipótesis de trabajo es: existe correspondencia entre la aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje en los Espacios Académicos con estudiantes de IV Semestre A- de Enfermería y II Semestre de Trabajo Social como Grupos experimentales y el mejoramiento del rendimiento académico. La hipótesis estadística: los Grupos Experimentales, tienen un mejor comportamiento en el rendimiento académico que los Grupos de Control. La hipótesis alterna: los Grupos Experimentales, tienen igual comportamiento en el rendimiento académico que los Grupos de Control. El objeto de estudio desde lo cuantitativo se propone como un análisis probabilístico sobre la relación de causa y efecto de la aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de aprendizaje y el Rendimiento Académico.

Tabla 1: Operacionalización de Variables y Categorías

No.	Objetivo específico	Variable independiente	Variables dependientes	Técnicas	Fuente
1	Reconocer un perfil psicológico, de los y las estudiantes de Grupos Experimentales y de Control, mediante la aplicación de Pruebas de Aptitudes generales y diferenciales (DAT-5), Personalidad (16PF-5) e Inteligencia (WAIS-III).	Elementos del perfil psicológico sobre: Aptitudes generales y diferenciales, Personalidad Inteligencia	Resultados globales de las pruebas psicológicas en: Aptitudes generales y diferenciales Personalidad Inteligencia	Pruebas Grupales e individuales. DAT-5 – Aptitudes. Aplicación Grupal 16PF-5 – Personalidad. Aplicación Grupal WAIS-III – Inteligencia. Aplicación individual	Estudiantes de Grupos Experimentales: IV Semestre A y B de Enfermería, del curso de Ética General IV Semestre A de Enfermería del curso de Adulto Anciano. II Semestre de Trabajo Social del curso de Bioética. Estudiantes de Grupos de Control: IV- Semestre A y B de Enfermería del curso de Ética General IV- Semestre B de Enfermería del curso de Adulto Anciano. III Semestre de Trabajo Social del curso de Fundamentos de Antropología.
2	Proponer un Programa pedagógico-disciplinar sobre Metacognición y Estrategias de Aprendizaje mediante el diseño y aplicación en Asignaturas del Currículo de Programas de Grupos Experimentales	Aplicación del Programa pedagógico y disciplinar de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje	Rendimiento académico en los cursos de Grupos Experimentales.	Proceso de Evaluación cuantitativa acorde con la legislación Institucional. Dos calificaciones parciales Una calificación final Calificación definitiva.	Sistema de Registro y Control Institucional.
3	Analizar la información de tipo <i>cuantitativo</i> sobre conocimiento metacognitivo y aprendizaje de estrategias de los/las estudiantes participantes y docentes orientadores del Programa pedagógico-disciplinar.	Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje en el quehacer docente y estudiantil	Resultados de enseñanza y aprendizaje en lo metacognitivo y estratégico	Encuesta estandarizada.  Encuesta estandarizada	Los y las estudiantes de Grupos Experimentales:  Enfermería tres Grupos Trabajo Social un Grupo  Docentes participantes.
	Supuestos	Categorías de análisis	Preguntas orientadoras	Trabajo de campo	Fuente
	Analizar la información de tipo <i>cualitativo</i> sobre procesos metacognitivos y aprendizaje de estrategias de Aprendizaje de los/las estudiantes participantes y docentes orientadores del Programa pedagógico-disciplinar de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje	1. El conocimiento metacognitivo, habilidades y aprendizaje metacognitivos de estudiantes de G. Experimentales. 2. El aprendizaje de Estrategias de Aprendizaje en relación con las “técnicas” y “estrategias”, según propuestas de autores. 3. El saber pedagógico referido a la Metacognición y Estrategias de aprendizaje y sus resultados.	¿Cuáles son las experiencias de aprendizaje procesual y de docencia respecto de la aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje, de los Grupos Experimentales llevado en las aulas?	Bitácora metacognitiva y estratégica  Autoinforme del desempeño docente	Muestra intencional y representativa de estudiantes de Grupos Experimentales. Criterios: Adecuación y suficiencia. Bonilla-Castro y Rodríguez (2005, 135).  Docentes participantes en la aplicación del Programa.
	<b>Objetivo</b>	<b>Variable independiente</b>	<b>Variable dependiente</b>	<b>Técnica</b>	<b>Fuente</b>
4	Verificar los resultados cuantitativos de la aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje, mediante análisis estadísticos de los resultados del Rendimiento Académico.	Proceso de evaluación institucional desde la docencia	Resultados del Rendimiento Académico.	Análisis estadístico	Hojas de rendimiento de los Grupos Experimentales y Grupos de Control

El Tabla No. 1 muestra el análisis de los objetivos específicos 1-3, los cuales se desarrollaron de manera simultánea en favor del objeto de estudio. Fuente: Tesis Doctoral Marroquin (2011).

### Diseño Metodológico de la Investigación

Paradigma. El objeto de estudio requiere la vinculación de dos paradigmas: el cuantitativo y el cualitativo. Se pretende, en términos de Guillermo Briones (1998, p. 36), aceptar su planteamiento: “Todo conocimiento empírico se relaciona (...) con alguna observación directa, pero las teorías y las hipótesis permiten observaciones indirectas (...) El conocimiento puede referirse a entes individuales o a relaciones que se dan entre los fenómenos.” Esta afirmación es un respaldo al trabajo realizado: Grupos con alto rendimiento académico, mediante análisis estadísticos globalizados, dando origen a múltiples relaciones entre el “fenómeno”, como la aplicación del Programa pedagógico-disciplinar de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje y sus efectos académicos. En relación a lo cualitativo, se identificó y analizó un proceso denominado: “Bitácora metacognitiva y estratégica”, durante la aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje. Se ha cuidado la confiabilidad y la validez de los datos.

Enfoque. Este estudio es, empírico analítico y hermenéutico. Porque el criterio de validez de los datos se basa en las evidencias tomadas directamente de la realidad y los datos empíricos son analizados estadística y clínicamente. Es hermenéutico porque el estudio corresponde a un proceso interpretativo – comprensivo, buscando los significados que para los sujetos tiene las acciones percibir los procesos de aprendizaje Nivel. El estudio pretende ir más allá de la descripción de conceptos. Este tipo de investigación explicativo supera los niveles anteriores como la exploración, la descripción y la correlación. El interés estuvo en explicar el por qué se dieron los resultados y bajo qué condiciones estos resultados se produjeron dando explicaciones de la relación existente entre las variables Tipo. Se trata de un tipo experimental de más de dos Grupos, según la taxonomía de D’Ancona (2001, p. 100). En este diseño, se ha considerado una variable independiente con dos categorías o subtemas globales: Metacognición y Estrategias de Aprendizaje y, la variable dependiente, el efecto de la intervención. En el modelo de experimento se ha tomado la relación causa-efecto en el mismo sentido en los cuatro Grupos Experimentales. Se ha considerado importante la validez externa del estudio, cuyas posibilidades se presentan en el entorno social local y nacional e internacional. Identificación de variables: Desde lo cuantitativo, procesamiento de la información obtenida en la aplicación de las Pruebas Psicológicas y su respectivo análisis estadístico y clínico, (Co-variables), los Informes de Rendimiento Académico de los Grupos Experimentales (Variable dependiente). La aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje pedagógico-disciplinar (Variable independiente). Desde lo cualitativo. El estudio sobre Metacognición y Estrategias de Aprendizaje amerita la interpretación y comprensión de relaciones significativas dadas por los destinatarios. Briones (1998) El proceso se realizó mediante el diseño de matrices, vaciado de información, sistematización y análisis e interpretación descubriendo sus categorías inductivas. Categorías de análisis. Se proponen tres categorías: 1. Conocimiento metacognitivo, habilidades metacognitivas y procesos de aprendizaje metacognitivos de estudiantes de Grupos Experimentales. 2. El aprendizaje de Estrategias de Aprendizaje en relación con técnicas y estrategias. 3. El saber pedagógico referido a la Metacognición y Estrategias de aprendizaje y su repercusión en el quehacer docente y estudiantil. (Tabla 2).

### Grupos de Estudio: Población y Muestra (Tesis Doctoral P.330)

Los Grupos de estudio se organizaron conforme a los objetivos de la investigación. La población como tal se considera a la población universitaria y la muestra está representada por los Grupos Experimentales y de Control de la Facultad de Ciencias de la Salud, en el Programa de Enfermería y de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, el Programa de Trabajo Social.

Tabla 2: Estructura del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje

Programa: Metacognición y estrategias de aprendizaje		Espacio Académico: Adulto anciano. Grupo Experimental		
	Temas Pedagógicos	Temas disciplinares – Espacio Académico.	Técnicas	Estrategias
1.	La construcción del conocimiento – Lo cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría del cuidado de enfermería.</li> <li>• Gastritis</li> <li>• Úlcera Gástrica</li> </ul>	Gráficos Estudio de caso	Organizador Previo. Mapa Semántico.
2.	Metacognición (1) Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cáncer Gástrico.</li> <li>• Patologías biliares y Pancreatitis</li> </ul>	Uso de preguntas	Mapa Conceptual
3.	Metacognición (2) Variables metacognitivas según J. Flavell	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hepatitis,</li> <li>• Apendicitis,</li> <li>• Hemorragias de vías digestivas altas y bajas.</li> </ul>	Estudio de caso, y preguntas guía.	Secuenciar las tareas con sus compañeros.
4.	Metacognición (3): conciencia, control y salto de nivel de aprendizaje (autopoiesis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma Abdominal,</li> <li>• Obstrucción intestinal,</li> <li>• Nutrición Parenteral total.</li> <li>• Glomerulonefritis</li> </ul>	Demostración, estudio de caso. Observación	Laboratorio de Ostomías Video
5.	Metacognición (4) y autorregulación del aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pielonefritis</li> <li>• Insuficiencia Renal Aguda,</li> <li>• Hiperplasia Prostática.</li> </ul>	Esquemas	Mapas Semánticos
6.	Aprendizaje autorregulado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrigación Vesical: Laboratorio.</li> <li>• Litiasis Renal,</li> <li>• Diabetes</li> </ul>	Demostración Observación de la realidad	Resolución de Problemas.
7.	Estrategias de aprendizaje y metacognición.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quemaduras,</li> <li>• Lupus eritematoso sistémico,</li> <li>• VIH-SIDA,</li> <li>• Insuficiencia cardiaca, congestiva.</li> <li>• Shock: hipo- volémico, séptico, cardio- génico,</li> </ul>	Uso de la pregunta Estudio de caso.	Mapa Semántico Foro
8.	Estrategias de aprendizaje Concepto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angina de pecho, infarto agudo del miocardio,</li> <li>• Reanimación cardio – cerebro pulmonar: RCCP.</li> </ul>	Preguntas Guía. Lectura Maniobras de RCCP	Mapa Semántico, Tabla Conceptual comparativo. Mnemotecnia Laboratorio
9.	Estrategias cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asma,</li> <li>• Electrocardiograma,</li> <li>• Crisis-Emergencia-Urgencia Hipertensiva,</li> <li>• Presión Venosa Central.</li> <li>• Enfermedad pulmonar Obstructiva Crónica, EPOC.</li> </ul>	Observación de la realidad Demostración.	Resolución de problemas. Guía de aprendizaje
10.	Estrategias metacognitivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neumonía,</li> <li>• Trauma de Tórax,</li> <li>• Tubo de Tórax: Laboratorio.</li> <li>• Gases arteriales,</li> </ul>	Preguntas Guía. Esquema.	Red Semántica.
11.	Estrategias de aprendizaje -Autores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración Neurológica,</li> <li>• Trauma Craneoencefálico</li> <li>• Evento Cerebro Vascular</li> <li>• Guillan Barré,</li> </ul>	Organizadores previos Lecturas	“Mapa cognitivo de nubes” “Mentefacto”
12.	Estrategias de aprendizaje – Autores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma raquimedular,</li> <li>• Intoxicación por órganos fosforados</li> </ul>	Estudio de caso.	V de Gowin
13.	Enseñanza/Aprendizaje de las estrategias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esguince Luxación, Fracturas,</li> <li>• Tracción Cutánea y Esquelética,</li> </ul>	Técnicas de Inmovilización: Yeso, Férula y Vendaje Elección de estudiantes	Elección de estudiantes

El Tabla 2. Es la estructura que permitió la integración de 13 temas diseñados desde el contenido teórico de la metacognición y estrategias de aprendizaje con los temas del curso de uno de los Grupos experimentales. Se demuestra la posibilidad de utilizar técnicas y estrategias adecuadas según el temario. Cada docente debió realizar las sesiones de aula con esta planeación en las clases de los Grupos Experimentales. Fuente: Tesis Doctoral. Marroquin (Mayo 2011).

Muestra

De acuerdo al problema de investigación, por el cual se integraron paradigmas cuantitativo y cualitativo, las muestras fueron definidas, según los objetivos. Para definir el perfil psicológico, con mediciones sometidas a estudio matemático probabilístico -estadístico, se tomó la totalidad de los estudiantes de los grupos participantes como Grupos Experimentales y Grupos Control. Para la Aplicación del Programa de Metacognición y estrategias de Aprendizaje, se tomó una muestra a conveniencia; es decir, que participaron los estudiantes de Grupos Experimentales; definiendo con los resultados de rendimiento académico, el efecto de la Intervención. Los estudiantes, cursaron las Asignaturas definidas para la Aplicación del Programa. (Tabla 3).

Tabla No 3: Grupos Experimentales y Grupos de Control

Grupos de Estudiantes Según el Programa	Asignatura	Grupos Experimentales	Grupos de Control
Enfermería IV-Semestre A Período A	Ética General		Enero Junio 2009 30 Estudiantes.
Enfermería IV Semestre B Período A	Ética General		Enero Junio 2009 28 Estudiantes
Enfermería IV-Semestre A Período B	Ética General	Agosto-Dic. 2009 40 Estudiantes	
Enfermería IV-Semestre B Período B	Ética General	Agosto-Dic. 2009 45 Estudiantes	
Enfermería IV Semestre A Período A	Adulto Anciano	Enero-Junio 2010 38 Estudiantes	
Trabajo Social II Semestre Período A	Bioética	Enero-Junio 2010 36 Estudiantes	
Enfermería IV Semestre B Período A	Adulto Anciano		Enero Junio 2010 48 Estudiantes
Trabajo Social III Semestre Período A	Fundamentos de Antropología		Enero – Junio 2010 34 Estudiantes
		Experimentales 4	Control 4
<b>Total: 8 Grupos:</b>		<b>Total de estudiantes: 159 con</b>	<b>Total de estudiantes 140, con</b>

*Cursos seleccionados por Programa y número de estudiantes participantes como Grupo de Control o Grupo Experimental. (Marroquín 2013).*

Factores de Comparación

Equivalencia inicial de los Grupos Experimentales y de Control: El Programa Académico, El nivel de estudio, La Materia o asignatura, El perfil psicológico en relación con las Aptitudes, Inteligencia y Personalidad, El género, con mayoría femenina en los grupos., La preparación pedagógica de docentes encargados de la Intervención. El mismo contexto socioeconómico y cultural entre Programas, tanto de Enfermería como de Trabajo Social, según la información del Departamento de Planeación de la Institución (2009).

Además, para evitar cualquier fuente de invalidez, por “maduración” o por “desgaste” de la muestra según (CEA D’ ANCONA, M<sup>a</sup> Ángeles (2001, p. 305) se han escogido en paralelos los Grupos de Control y los Experimentales en el IV Semestre de Enfermería y en diferentes materias. Ética y Adulto Anciano y II y III Semestre de Trabajo Social. En total fueron vinculados a la investigación de tipo Experimental, ocho grupos de estudiantes. De esta manera se posibilitó el análisis del efecto de la Aplicación del Programa Pedagógico – disciplinar sobre Metacognición y Estrategias de Aprendizaje, sobre el rendimiento académico. Para Thomas y Znaniecki (citados por Hammersley, 1990), la inducción analítica busca separar lo esencial de lo accidental, con el fin de formular generalizaciones aplicables a situaciones similares. No se pretenden formular leyes causales universales, que son aquellas que identifican las condiciones necesarias y suficientes bajo las cuales ocurre un determinado fenómeno, como se supone que acontece en las ciencias naturales. Se asume en cambio, que en situaciones sociales

organizadas en torno a patrones institucionales similares a los observados en la realidad estudiada, es altamente posible que sus miembros se comporten de manera análoga. Esto, siempre y cuando la situación estudiada y aquella sobre la cual, se busca predecir el comportamiento, tengan antecedentes históricos, es decir *temporales y espaciales comparables*, según Bonilla-Castro y Rodríguez (2005, p. 144).

## RESULTADOS

Finalizada la investigación es pertinente hacer unas reflexiones alrededor de los hallazgos del estudio desde el diseño metodológico cuantitativo y cualitativo. Desde el análisis matemático probabilístico, se ha confirmado la hipótesis de esta investigación, por cuanto “los Grupos Experimentales tuvieron un mejor comportamiento en el rendimiento académico que los Grupos de Control”. Los Grupos Experimentales obtuvieron un promedio de 4.72/5.0, superando los resultados alcanzados por los Grupos de Control, con un promedio de 4.25/5.0 (Ver Figura No. 2). El alto rendimiento académico incluye una lógica de causa y efecto: la Aplicación del Programa de Metacognición y estrategias de aprendizaje como causa, y los resultados del rendimiento académico como efecto. Atendiendo así a las características fundamentales de la experimentación, Cea D’Ancona (2001, p. 294). Para suscitar la reflexión, se puede ir más allá de lo ya mencionado, planteando en una primera instancia una situación evidenciada al interior de los Grupos Experimentales, al relacionar dos resultados evidentes como por ejemplo: El alto rendimiento académico alcanzado por la Aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de aprendizaje y bajos resultados en las pruebas psicológicas. Surge una pregunta: ¿cómo se compaginan los resultados de las Pruebas consideradas según los baremos, como bajos en Aptitudes Generales (DAT-5) (Manual 2ª Edición, 92), Inteligencia (WAIS-III) con el CIT (Capacidad Intelectual Total) (Manual de Aplicación 25) y en la prueba de Personalidad (16PF-5) cuyas puntuaciones se ubican en la media, situación entendida como la ausencia de tendencias marcadas hacia uno u otro polo y el alto rendimiento académico?, se completa este planteamiento con un segundo interrogante: ¿Qué subyace a los resultados estadísticos donde se identificaron diferencias significativas pero clínicamente no importantes?: la Aptitud Académica (VR+NR), con una Md=6.62 y una desviación típica de 11.01; la Capacidad Intelectual Total, CIT=86.43, con una desviación típica de 9.99; y el factor Razonamiento, de la prueba de personalidad con una Md=2.44 y una desviación típica de 1.22. Para ir despejando esta incógnita es preciso enunciar que la dispersión se da precisamente como expresión de que los resultados no se comportaron con normalidad según la prueba Kolmogorov Smirnov  $n > 50$ ) razón por la cual, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney, desde dónde se establecieron todos los procesos de comparación.

Para resolver este planteamiento es necesario que los datos expuestos no se tomen desde una postura estática sino desde una visión dinámica, la cual abre la posibilidad de expresar las aptitudes y la inteligencia con múltiples situaciones de aprendizaje. Los datos a los que se hacen referencia son los resultados correspondientes al Pre-test; éstos se consideran desde otro punto de vista una *conducta de entrada* a la Aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje. Esta conducta de entrada, constituyó para el docente un reto y un desafío; es decir, aplicar el Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje y esperar buenos resultados como estuvo planteado el problema de conocimiento. Constituía un problema tomar una posición desde una visión estática de los resultados de las Pruebas psicológicas, impidiendo augurar desde el comienzo de la intervención, buenos resultados.

Ante lo planteado hasta aquí, Beltrán (1998, pp. 151 - 154) propone una razón entendida como explicación. “Son muchas las variables que afectan al aprendizaje y rendimiento escolar. Sin embargo, no todas lo hacen en la misma proporción ni de la misma manera. Las aptitudes están siempre abiertas a un desarrollo posterior, prácticamente ilimitado. En correspondencia con lo anterior el autor en mención advierte además que el concepto “eficacia” no está relacionado directamente con el potencial cognitivo y aptitudinal *resultante de un inicial perfil psicológico* (lo cursivo es de la investigadora) sino que “depende cómo el alumno lo utiliza”. Para enfatizar en los resultados de la investigación explicando las situaciones

encontradas en los resultados de pruebas de Aptitudes Generales e Inteligencia puede ser interesante tomar a Sternberg (1985) que al respecto dice textualmente: “Frente a los elementos estructurales estáticos del enfoque psicométrico, aquí se enfatizan los aspectos dinámicos de los comportamientos inteligentes y se intentan comprender las capacidades humanas en términos de los mecanismos mentales básicos que subyacen en la conducta inteligente, centrándose más en dar explicaciones de las diferencias individuales que en medirlas” es más importante el “rendimiento” que la “previsión”.

Sternberg (1985) en Beltrán (1998, p. 152), Stenberg y Spear-Swerling (1999, p. 20). Sternberg (1997, p. 97) llama al factor “g” un artificio estadístico una quimera de la argumentación: pero como respuesta al uso de la inteligencia propone la teoría triárquica de la inteligencia para quienes la inteligencia de una persona no se reduce a los resultados de pruebas psicológicas, sino a las formas de uso de la inteligencia. Además es importante anotar que en los resultados del Post-test no se encontraron diferencias estadísticamente significativas y las que se encontraron con un valor  $p < 0.05$  y un TE bajos no se consideraron clínicamente importantes.

### Prueba WAIS-III Sobre Inteligencia

Respecto de la aplicación de la prueba WAIS-III con validez de contenido (Tulsky y Zhu, 2003, p. 45), se hace referencia a resultados en cuanto a las escalas globales, expresando que los grupos mostraron diferencias estadísticamente significativas en el Coeficiente Intelectual verbal (CIV) y en el Coeficiente Intelectual de Ejecución (CIE). A nivel del Coeficiente Intelectual Total (CIT), se perciben diferencias clínicamente y estadísticamente importantes. En los índices de Comprensión Verbal (ICV), organización perceptual (IOP) y Memoria de Trabajo (IMT) se evidencian diferencias estadísticamente significativas. Solamente en el CIT, el  $TE=0,75$  en las demás escalas fue inferior a este valor. Cabe anotar que según el caso a estudiar se aplicó la prueba de suma de rangos de Wilcoxon. (Greene y D’ Oliveira, p. 36-40). La Tabla 4 muestra los resultados

Tabla 4: Resultados Estadísticos Pre-Test Inteligencia WAIS-III. Marroquín (2011, P. 489)

	Control n=133		Experimental n=144		TE	Z	Valor p
	Media	Desviación Típica.	Media	Desviac. Típica.			
Escalas Globales							
VALOR_CIV	97.52	9.27	90.78	10.40	0.68	-5.11	<0.001
VALOR_CIE	91.35	10.94	88.86	7.90	0.26	-2.10	0.036
VALOR_CIT	93.48	8.80	86.43	9.99	0.75	-5.57	<0.001
VALOR_ICV	105.12	13.61	99.17	14.92	0.42	-3.71	<0.001
VALOR_IOP	95.49	11.28	86.35	15.32	0.68	-5.39	<0.001
VALOR_IMT	87.19	8.98	91.55	3.46	0.65	-2.83	0.005
VALOR_IVP	70.06	9.50	69.90	10.13	0.02	-1.65	0.100

La Tabla 1, Recoge los datos relativos a la capacidad intelectual CI. En las escalas globales los grupos mostraron diferencias estadísticamente significativas en el Coeficiente Intelectual verbal (CIV) y en el Coeficiente Intelectual de Ejecución (CIE). A nivel del Coeficiente Intelectual Total (CIT), se perciben diferencias clínicamente y estadísticamente importantes. En los índices de Comprensión Verbal (ICV), organización perceptual (IOP) y Memoria de Trabajo (IMT) se evidencian diferencias estadísticamente significativas,  $p < 0.05$ . Solamente en la Capacidad Intelectual Total CIT, el  $TE=0,75$  en las demás escalas fue inferior a este valor.

### Análisis Clínico del Proceso de Aplicación de la Prueba WAIS-III

En este estudio, la prueba WAIS-III como Pre-test, se aplicó a los cuatro Grupos participantes; dos de Control y dos Experimentales. Por el gran número de estudiantes, la prueba de aplicación individual, el Post-test, no se aplicó. Existen reflexiones de autores que afirman que no siempre se encuentran cambios significativos en periodos cortos de tiempo como lo es un período académico de Universidad. Estas consideraciones se encuentran a continuación. La inteligencia se suele definir como una capacidad mental muy general que implica la aptitud para razonar, planificar, resolver problemas, pensar de modo abstracto, comprender ideas complejas, aprender con rapidez y aprender de la experiencia. La capacidad

intelectual (CI) se asume por tanto como una medida de la inteligencia (Montoya, Trujillo & Pineda, 2010). La inteligencia es un constructo, no una entidad física, sin embargo, frecuentemente la palabra inteligencia se utiliza como si fuera una entidad física que tiene existencia real y que puede ser medida objetiva y fácilmente, cuando en verdad sus medidas son generalmente difusas (Ardila, 1999).

Por su parte, De Juan Espinosa (1997) señala que se puede concebir a la inteligencia como un sistema abierto, permeable y de límites difusos, que puede ser analizado a través de diferentes planos: el plano de rasgos, que se ocupa fundamentalmente de la composición y estructura, el plano cognitivo, que se ocupa de las operaciones particulares, y el plano orgánico que se ocupa de la base genética y biológica de la inteligencia. Para Luria (1983), el concepto de inteligencia estaría constituido por la habilidad del individuo para integrar distintos sistemas funcionales en su intento para hacer frente a las exigencias del medio externo e interno, donde se integran distintos sistemas funcionales, cumpliendo la tarea de un modulador de las distintas funciones cognitivas. Desde la perspectiva neuropsicológica, la capacidad intelectual se refiere al fenómeno que se considera responsable de las diferencias que se observan entre las personas cuando resuelven problemas, es un concepto inventado por los técnicos para intentar explicar lo que se observa cuando se resuelven dichos problemas. Por lo tanto, la capacidad intelectual es un constructo científico que es útil para explicar porque unas personas resuelven problemas mejor que otras (De Juan Espinosa, 1997). Desde la misma perspectiva pragmática y de dimensiones o de factores múltiples, de acuerdo con la explicación de Espinosa (1997), la inteligencia es un constructo científico que es útil para explicar el por qué unas personas resuelven problemas mejor que otras y porque resolvemos mejor un cierto tipo de problemas y otros nos resultan más complicados, se puede concebir a la inteligencia como un sistema abierto, permeable y de límites difusos; que puede ser analizado a través de diferentes planos: el plano de rasgos, que se ocupa fundamentalmente de la composición y estructura de las aptitudes mentales que forman la inteligencia, reflejando las tendencias de comportamiento consistente de las personas; el plano cognitivo, se ocupa de las operaciones particulares mediante las que opera la inteligencia, como se relacionan y organizan entre sí para dar como resultado un producto mental; y el plano orgánico que se ocupa de la base genética y biológica de la inteligencia.

Por lo anteriormente planteado se asume que la mejor manera de evaluar el coeficiente intelectual es con pruebas de inteligencia. El C.I. tiene una estabilidad moderada en el tiempo, ella predice el rendimiento futuro de la persona en sus contextos; sin embargo su capacidad de predicción atañe básicamente al componente académico. Se termina mencionando que la mayoría de los teóricos plantean el cambio de denominación como pruebas de inteligencia por ser las que miden el rendimiento académico.

#### Prueba Sobre Aptitudes Generales y Diferenciales DAT – 5

En este aporte científico se hace referencia a la definición de un perfil psicológico sobre Aptitudes generales y diferenciales, con la aplicación de la batería DAT – 5 que mide: Razonamiento verbal (VR), razonamiento numérico (NR), Rapidez y exactitud perceptiva (PSA), Relaciones espaciales (SR), Ortografía (OR), Aptitud académica (VR + NR) (Manual DAT-5, p. 62). Estos resultados al mantener las diferencias estadísticamente significativas antes y después de la intervención del programa pedagógico permitieron proponer afirmaciones en las conclusiones. La Tabla 5 muestra los resultados

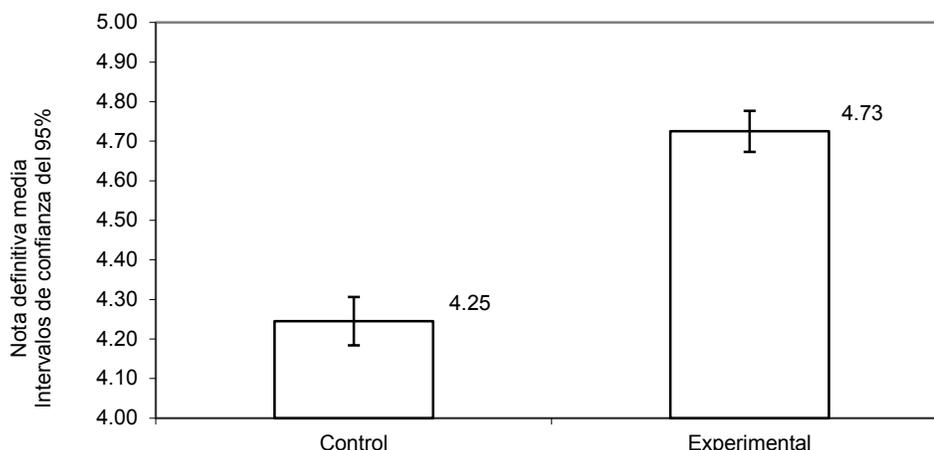
*Rasgos de personalidad* Los resultados de la prueba 16PF-5, evidenciaron que no existen diferencias significativas entre los grupos Control y Experimental, debido a que la diferencia estandarizada entre las aplicaciones de la prueba es  $< 0,7$  en todos los factores de personalidad evaluados, excepto en las escalas de Tensión y Dureza donde el valor  $p < 0,05$ , aunque los tamaños de los efectos fueron bajos ( $TE = 0,24$ ).

Tabla 5: Resultados Estadísticos Post-Test Aptitudes DAT-5. Marroquín (2011, P. 499)

	Control n=133		Experimental n=144		TE	Z	Valor p
	Media	Desviación Típica	Media	Desviac. Típica			
VRPC	20.02	25,29	18.43	24.77	0.06	-1.36	0.175
NRPC	28.87	30,92	26.39	31.75	0.08	-1.30	0.194
<b>SRPC</b>	<b>40.98</b>	<b>26,69</b>	<b>31.41</b>	<b>28.23</b>	<b>0.35</b>	<b>-3.46</b>	<b>0.001</b>
<b>ORPC</b>	<b>37.82</b>	<b>27,00</b>	<b>30.13</b>	<b>24.98</b>	<b>0.30</b>	<b>-2.55</b>	<b>0.011</b>
PSAPC	56.65	31,68	55,08	33.65	0.05	-0.38	0.703
VRNRPC	20.08	26,76	18.88	26.96	0.04	-1.49	0.136

La Tabla 2, muestra los resultados en el post-test en las pruebas Aptitudes generales y diferenciales. En las pruebas que miden, SRPC, ORPC las diferencias entre los grupos fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ); sin embargo el tamaño del efecto encontrado fue muy bajo. Estos resultados globalizados constituyeron un insumo para concluir que el perfil psicológico no es determinante en los resultados del rendimiento académico.

Figura 2: Resultados del Rendimiento Académico Según Nota Definitiva en los Grupos de Estudio

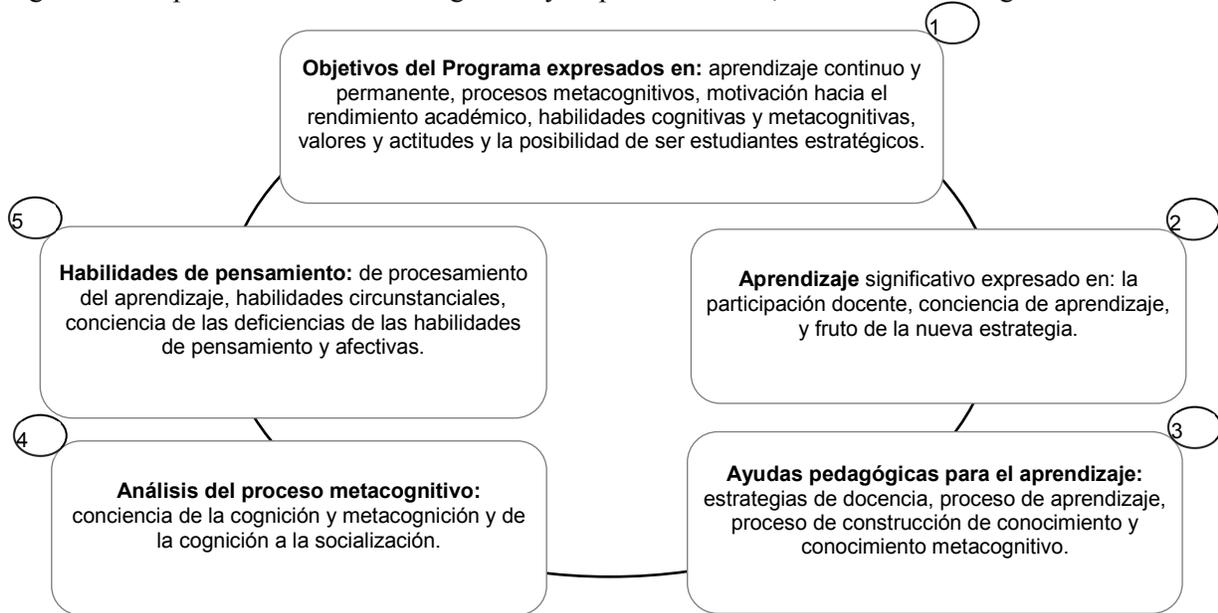


La figura 2, muestra el rendimiento académico según nota final definitiva en los grupos de estudio. Después de realizado el Programa sobre Metacognición y Estrategias de aprendizaje con estudiantes de Programas de Enfermería y de Trabajo Social, el grupo experimental mostró un rendimiento significativamente mayor ( $Z=10,5$ ;  $p < 0.001$ ), mostrando un Tamaño del efecto alto igual a  $TE=1,42$ .

### Resultados del Proceso Cualitativo

Para la recolección de información de tipo cualitativo, se cumplió con las características de “adecuación y suficiencia” según Bonilla-Castro y Rodríguez (2005, p. 135) “En general el muestreo en la investigación cualitativa es intencional”. Bonilla (2005, p. 137). Por esta razón, la muestra para la recolección de información respecto de los procesos metacognitivos y de aprendizaje de estrategias de aprendizaje desarrollado dentro de la “Bitácora Metacognitiva y Estratégica” los estudiantes participantes se definieron, en diálogo con los docentes participantes para que los estudiantes formaran un grupo que tenga un peso de representatividad y sus aportes sean significativos; lo cual incide en los procesos de análisis, triangulación de la información e interpretación de resultados.

Figura 3: Campo Semántico – Metacognición y Aspectos Básicos, I Parte- 2009 Categorías Inductivas



En esta Figura, se evidencia la construcción de categorías inductivas resultantes del procesamiento de datos recogidos en el trabajo de campo. Las categorías inductivas así construidas constituyen un proceso científico basado en la dinámica de lo deductivo – inductivo dando validez a los resultados de tipo cualitativo y la correspondiente triangulación e interpretación de los datos. Bonilla-Castro y Rodríguez (2005)

Figura 4: Categorías Inductivas de Procesos de Aprendizaje de Estrategias. Bitácora Metacognitiva y Estratégica II Parte 2009



Figura 4, contiene los siguientes elementos: En el centro la segunda categoría de análisis identificada como procesos metacognitivos y desarrollo de estrategias de aprendizaje, las categorías deductivas y el resultado de la construcción de categorías inductivas. Fuente: esta investigación.

## CONCLUSIONES

El estudio realizado es novedoso porque el rigor científico con el que se procesaron los datos en lo cuantitativo y cualitativo posibilita la aplicación del método pedagógico en todas las áreas del conocimiento al margen de las diferencias estadísticamente significativas en el perfil psicológico las cuales se mantuvieron luego de la aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje. Por la importancia del quehacer pedagógico que implica la aplicación del programa en todas las áreas del conocimiento se facilita la gestión institucional en bien de la cualificación de docentes universitarios. Por el proceso cualitativo mediante la construcción de categorías inductivas, se pudo comprobar el “aprender a aprender” con la posibilidad del aprendizaje de estrategias pedagógicas para aprender contenidos curriculares mostrando avances significativos en el aprendizaje desde el quehacer estudiantil. Lo anterior permite la identificación de esta contribución: “Calidad de la enseñanza y el aprendizaje estratégico en la Educación superior” soportado en este artículo científico. Las demás conclusiones se refieren de manera muy puntual a lo explicado en este texto.

El análisis estadístico permitió comprobar la hipótesis que expresó que los Grupos Experimentales, tienen un mejor comportamiento en el rendimiento académico que los Grupos de Control. Ver Fig.2. Los resultados del rendimiento académico, relacionando los Grupos Experimentales tanto de Enfermería como de Trabajo Social sobre los Grupos de Control de los mismos Programas, muestran un rendimiento significativamente mayor a favor del Grupo Experimental. En el caso del Programa de Enfermería Grupo Experimental, la diferencia fue significativa ( $Z=7,9$ ;  $p<0.001$ ), con un tamaño del efecto alto igual a  $TE=1,13$ , sobre el Grupo de Enfermería Control. De igual manera en el caso de Trabajo Social – Experimental, la diferencia fue significativa ( $Z=6,7$ ;  $p<0.001$ ), mostrando un tamaño del efecto alto igual a  $TE=2,79$  esto es, superior al Grupo de Control del mismo Programa. Por los resultados del análisis de Varianza se concluye que el efecto de la aplicación del Programa sobre Metacognición y Estrategias de Aprendizaje en relación con el rendimiento académico, fue independiente de la carrera profesional a la que pertenecían los estudiantes; es decir que es aplicable a todas las áreas del conocimiento. Con el análisis de covarianza (ANCOVA), se demostró que el resultado del rendimiento académico se puede atribuir a la aplicación del Programa de Metacognición y Estrategias de Aprendizaje y no a los cambios en el perfil psicológico. Desde la relación docente-discente se ha demostrado que: el “aprender a aprender” no se refiere al aprendizaje directo de contenidos, sino al aprendizaje de habilidades con las cuales aprender contenidos. Además el estudio permitió asegurar que y las estrategias de aprendizaje fueron los medios para enseñar y aprender contenidos disciplinares y por ende el alto rendimiento académico. Los estudiantes percibieron que sus esquemas mentales se enriquecieron mediante un aprendizaje significativo, fueron conscientes de la capacidad de construir el conocimiento, de percibir resultados de procesos metacognitivos actuando desde su propia conciencia, evaluar y controlar su aprendizaje. Fue una novedad para ellos la percepción que al avanzar en el aprendizaje de estrategias se hicieron los temas disciplinares “más sencillos”, “más fáciles de aprender”.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ardila, A. (1999). *A Neuropsychological approach to intelligence*. *Neuropsychology Review*, 9, 117-136.
- Ausubel, D.P., Novak, J. D. y Hanesian, H. (1996). *Psicología Educativa, Un punto de vista cognoscitivo*. México, Trillas
- Beltrán, LL. J., (1998) *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid, Síntesis, S.A.

Beltrán, Ll. J., Genovard, R. C. (1998). *Psicología de la Instrucción I Variables y Procesos básicos*. Madrid, Síntesis S.A.

Bonilla-Castro, E., y Rodríguez S., P. (2005). *Más allá del dilema de los métodos: la investigación en Ciencias Sociales*. Bogotá, Norma.

Briones, G. (1998). *La Investigación Social y Educativa: Formación de docentes en Investigación educativa*. Bogotá, Secretaria Ejecutiva del Convenio Andrés Bello [SECAB].

Cea D' Ancona, M. A., (2001) *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de Investigación social*. Madrid, Síntesis S.A.

De Juan Espinosa, M. (1997). *Geografía de la inteligencia humana. Las aptitudes cognitivas*. Madrid: Pirámide.

Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2007). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México, McGraw-Hill.

Greene, J., y D'Oliveira, M. (2006). *Test estadísticos para Psicología*. España, MacGraw-Hill Companies.

Herrera Clavero, F. (2009). *Aprender a aprender*. Ceuta, Instituto de Estudios Ceutíes.

Luria, A. R. (1983). *Las funciones psíquicas superiores y su organización cerebral*. Barcelona: Editorial Fontanela.

Marroquín Y. M. (2013) *Docentes estratégicos forma estudiantes estratégicos. Una propuesta para el trabajo de aula*, Pasto, Editorial Publicaciones UNIMAR.

Mayor, J., Suengas, A. y González, M. J. (1995). *Estrategias metacognitivas, aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid, Síntesis, S.A.

Monereo, C. y Castelló, B. M. (1997). *Las estrategias de aprendizaje: Cómo incorporarlas a la práctica educativa*. Barcelona, Edebé.

Monereo, C., Castelló, C., Clariana, M., Palma, M. y Pérez, M.L. (2006). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona, GRAO.

Montoya, D., Trujillo, N. & Pineda, D. (2010). *Capacidad intelectual y función ejecutiva en niños intelectualmente talentosos y en niños con inteligencia promedio*. Universitas Psychologica. 9 (3), 37-747.

Novak, J.D. y Gowin, D.B. (1988). *Aprender a aprender*. Barcelona, Martínez Roca.

Pozo, J. y Monereo, C. (1999). *Metacognición y estrategias de aprendizaje*, Madrid, Santillana.

Pozo, J. I. (2003) *Adquisición de conocimiento*, Madrid, Morata, S. L.

Pozo, J.I. (2008). *Aprendices y Maestros. La psicología cognitiva del aprendizaje*. Madrid, Alianza.

Sternberg J., R. (1997). *Inteligencia exitosa, cómo una inteligencia práctica y creativa determina el éxito en la vida*. Barcelona, Paidós.

Sternberg J. R. y Spear-Swerling, L. (1999). *Enseñar a pensar*. Madrid, Santillana.

Tulsky, D. y Zhu, J. (2003) *WAIS – III Escala de Inteligencia Wechsler para adultos -III*, Bogotá, El Manual Moderno.

## BIOGRAFÍA

Hermana Marianita Marroquín Yerovi. Religiosa Franciscana de María Inmaculada, es Doctora en Educación por la Universidad de Valencia, Valencia, España; Magíster en Educación con énfasis en Docencia Universitaria, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá Colombia; Licenciada en Filosofía y Teología Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Colombia; Maestra Superior. Es directora del Centro de Investigaciones y Publicaciones de la Universidad Mariana, “Docente Asociado” en la Maestría en Pedagogía. Reside en la Calle 18 No. 34-104 en Pasto, Nariño Colombia. Se puede comunicar al e-mail [hmarianita@yahoo.com](mailto:hmarianita@yahoo.com)



## COMPETITIVIDAD, CADENA DE VALOR E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Jaime Apolinar Martínez Arroyo, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Irma Cristina Espitia Moreno, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Marco Alberto Valenzo Jiménez, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

### RESUMEN

*En este artículo se analiza la importancia de las fuentes de ventajas competitivas por costos o diferenciación en la cadena de valor de las empresas exportadoras de aguacate ubicadas en Uruapan, Michoacán. Se proponen fuentes de ventaja competitiva bajo las cuales se realizó la investigación. El análisis o medición se realiza de todo el modelo de variables, es decir se evalúan el impacto de las variables independientes, dimensiones e indicadores en la variable dependiente. Al llevar la medición hasta este plano de análisis permite conocer o mostrar el origen de las ventajas competitivas. Es decir, no es conveniente observar la ventaja competitiva de manera total, es necesario conocer de qué actividades proviene. También se muestra la cadena de valor, la cual está formada por los siguientes agentes o eslabones, viveristas, productores, empacadores y transportistas. Los resultados muestran al eslabón de empacadores con el mejor desempeño en las actividades de las variables de costos y diferenciación.*

**PALABRAS CLAVE:** Cadena de Valor, Competitividad, Investigación Científica

## COMPETITIVENESS, VALUE CHAIN AND SCIENTIFIC RESEARCH

### ABSTRACT

*This article discusses the importance of the sources of competitive advantage by cost or differentiation in the avocado value chain of exporting companies located in Uruapan, Michoacán. The analysis is made by assessing the impact of independent variables, dimensions and indicators on the dependent variable. This approach allows us to know or show the source of competitive advantage. That is, to observe the totally competitive advantage, you must know what activity the advantage derives from. Also, shown is the value chain, which is formed by the following agents or links: nurserymen, growers, packers and shippers. The results show the packers link with the best performance in variable cost and differentiation.*

**JEL:** Q17, N56, O13

**KEYWORDS:** Competitiveness, Value Chain and Scientific Research

### INTRODUCCIÓN

Desde el surgimiento de la ciencia, esta ha sido un medio por el cual el mundo ha sido transformado, en los tiempos actuales resulta impresionante observar la forma en que las fronteras del saber han sido rebasadas, por medio de la creación y diseminación del conocimiento, por lo tanto, la constante batalla por su búsqueda y generación han concebido cambios drásticos en la sociedad de muchas maneras como, en la comunicación, la salud, la educación, el trabajo por mencionar algunas y hasta en la forma de competir de un país de una empresa u organización y hasta de una persona. Las naciones que han comprendido las exigencias del entorno mundial para evolucionar y encontrar soluciones a sus problemáticas son los más desarrollados por ejemplo, Suiza, Singapur, Corea, Finlandia, Alemania, Estados Unidos, Japón, Holanda y China. Desde luego la lista de países es

superior a la mencionada anteriormente. Por medio del conocimiento estos países han entendido o comprendido que dar prioridad al establecimiento de políticas públicas en actividades estratégicas como educación, salud, la economía y desde luego mediante el apoyo decidido a la ciencia es necesario para asegurar el bienestar de sus habitantes. Es decir, hacer más competitiva a su nación, de tal forma, que considero que la competitividad de una nación debe medirse en función de los beneficios que proporciona a sus habitantes. Por lo tanto, es indudable que mediante la investigación científica se logra una mejora en la competitividad y por lo tanto, en lo económico, es bien sabido que las organizaciones que no sean capaces de desarrollar formas de producción de conocimiento, articulando adecuadamente los sistemas de investigación con el desarrollo tecnológico y la innovación, están condenadas a un porvenir incierto (Olive, 2008). Por medio de la ciencia hoy en día el ambiente de los negocios es más competitivo, de tal manera que cada ventaja competitiva de la empresa es y será rápidamente erosionada y superada por el rápido ritmo de competencia (Grimm, Lee, & Smith, 2006).

Los mercados están en un estado constante de flujo y desequilibrio es decir, el ambiente actual de los negocios se encuentra lejos de ser estable y predecible. Sin embargo, actualmente la mayoría de las economías emergentes tienen una ventaja comparativa en el suministro de trabajo y tierra y la explotación de ciertos recursos naturales y ventajas climáticas sobre los países más desarrollados. Con la posible excepción de China y algunas economías asiáticas. Al explotar estas ventajas comparativas, las industrias dominantes en las economías emergentes tienden a estar caracterizadas por altos niveles de participación de micro y pequeñas empresas. Cualquier estrategia en estos países que busque lograr un crecimiento económico amplio y reducir la pobreza, necesitará centrarse en las industrias con la capacidad de ser globalmente competitivas. Un sector ampliamente competitivo en México es el agroindustrial, en el cual destaca el aguacate, el cual goza de una alta demanda en el mercado nacional e internacional.

El desarrollo de la industria del aguacate en México, en los últimos años se ha incrementado notablemente y con grandes oportunidades de desarrollo sobre todo con la diversificación de mercados y presentación final del producto. México es el principal productor, exportador y consumidor de aguacate en el mundo, con una producción de más de un millón de toneladas al año y produce 42 por ciento del aguacate que se cultiva a nivel mundial. En este mismo sentido, Michoacán es el primer estado productor con aproximadamente el 83% del total, además la exportación en 2008, rebasó ya las 200 mil toneladas de aguacate en fresco (Agropecuaria, 2008). Y en el siguiente periodo 2009 exportó más de 300 mil toneladas a los Estados Unidos. El principal consumidor extranjero es Estados Unidos, le siguen Japón, Canadá, Centroamérica. Después de lo mencionado anteriormente la estructura restante de esta investigación está formada por la revisión literaria, destacando la teoría de la ventaja competitiva, así como la cadena de valor, en la sección de la metodología, se describe los instrumentos utilizados en esta investigación, así como se la problemática y el modelo de variables bajo el cual se realizó esta investigación y finalmente se muestran algunos de los resultados obtenidos en este trabajo.

## REVISIÓN LITERARIA

En este apartado se muestra el sustento teórico fundamental para la investigación, realizando un análisis de los enfoques teóricos que permitan la construcción de un nuevo conocimiento en el objeto estudiado. De acuerdo con Bacharach, el objetivo final de la investigación es generar una nueva teoría. Y define una teoría como una “declaración de las relaciones entre las unidades observadas o aproximadas en el mundo empírico”. Las unidades aproximadas significan los constructos, que por su misma naturaleza no pueden ser observados directamente (centralización, satisfacción, o cultura). Las unidades observadas significan las variables, que son operacionalizadas empíricamente para su medición (Bacharach, 1989). La teoría es la base del conocimiento que se adquiere constantemente y sistemáticamente, arreglado y convertido.

Cadena de Valor

El concepto de “cadena de valor” es relativamente nuevo en el sector agroalimentario mundial Sin embargo, un pronóstico de la importancia que tendrán las cadenas de valor para la mejora de las ventajas competitivas de las empresas agroindustriales en el corto plazo es el realizado por el Dr. David Bell Director del programa de negocios de agroindustria de la Universidad de Harvard y el cuál menciona lo siguiente. “El futuro no será un agricultor compitiendo contra otro agricultor, o un distribuidor compitiendo con otro distribuidor, o un detallista compitiendo contra otro detallista, o será una cadena de valor compitiendo con otra cadena de valor” (Bell, 2004). En este mismo sentido Michael Porter afirma que una organización puede obtener una ventaja competitiva por costos o diferenciación si desempeña ciertas actividades mejor que sus competidores, la ventaja competitiva en costos: tecnologías propias, acceso preferencial a materias primas, capacitación y motivación, cultura de la empresa, programa de reducción de costos, economía de escala, y respecto a la ventaja competitiva en diferenciación Porter propone las siguientes actividades: producto, sistema de entrega, enfoque de mercadotecnia, desarrollo tecnológico, servicio y mantenimiento, amplitud de actividades de exclusividad.

Ante las condiciones de competencia actuales es necesario evolucionar en las fuentes que proporcionan una ventaja, por lo tanto, se propusieron para la ventaja por costos Economías de escala Comercio electrónico, Benchmarking y Outsourcing; y para diferenciación Calidad, Innovación, Conocimiento, Gestión ambiental y Administración de las relaciones, las cuales se formaron a partir del análisis de la literatura publicados en distintas bases de datos, principalmente internacionales, se seleccionaron en base a que los autores mencionaban que estas actividades generaban ventajas por costos o diferenciación, además, se utilizo el criterio de la frecuencia de variables para llevar a cabo la creación del modelo propuesto. A su vez, el planteamiento de este modelo permite la generación de conocimiento del objeto de estudio. De tal forma, que al realizar una revisión de las referencias teóricas, se construyeron las ideas y argumentos que se mostraron y que apoyan esta investigación.

De igual forma, la teoría de la cadena de valor es imprescindible en esta investigación recordando que, el análisis de la cadena de valor es un método utilizado para descomponer el conjunto en las actividades que lo conforman, con la finalidad de facilitar la toma de decisiones estratégicas, al ubicar a la empresa frente a sus clientes, proveedores y competidores. La importancia y trascendencia de este análisis reside en crear ideas estratégicas que generen ventajas competitivas. También mediante el análisis de la cadena de valor se pueden localizar fuentes de competitividad. Por consiguiente es muy importante considerar la identificación de las bases de las ventajas competitivas de la cadena de valor del aguacate que faciliten el desempeño de los diferentes agentes económicos. No basta que un eslabón de la cadena alcance la competitividad deseada, ya que se requiere que toda la cadena o sistema lo logre. Dicho de otra forma, el análisis de la cadena de valor es esencialmente un sistema de creación de valor, es una herramienta analítica que facilita la identificación y la evaluación de las alternativas estratégicas (Walters & Rainbird, 2007). La cadena de valor de las empresas exportadoras de aguacate se muestra en la Figura 1. La cual está formada por viveristas, productores, empacadores y transportistas de aguacate.

Figura 1: Cadena de Valor del Aguacate



*Los viveristas son los que producen las plantas de aguacate, los productores cultivan el aguacate, los empacadores lo preparan para su exportación y los transportistas lo trasladan a los mercados internacionales. El trabajo bajo este esquema debería producir beneficios equitativos para todos, sin embargo, la realidad muestra que no es así. Fuente: Elaboración propia*

### Ventaja Competitiva Temporal en Retrospectiva

El concepto de ventaja competitiva ha tomado un lugar central en las discusiones de la estrategia de negocio. Las declaraciones acerca de la ventaja competitiva abundan, pero una definición precisa es difícil de alcanzar. El uso de la ventaja competitiva en la literatura es sinónimo de creación de valor (Rumelt, 2003). La ventaja competitiva que han logrado obtener algunas empresas a través de la adopción de la estrategia, tiene sus inicios en el concepto básico de finales de 1930, denominado “adaptación competitiva” (Alderson, 1937), en la cual, las actividades intelectuales y las relaciones con los proveedores son las principales fuentes de ventaja competitiva. Está es una de las primeras literaturas sobre la competencia en la que el autor afirmó, que un aspecto fundamental de la adaptación competitiva es la especialización de los proveedores para cumplir con la variación en la demanda del comprador. La ventaja competitiva es "la rentabilidad sostenida por encima de la normal." (Peteraf M. A., 1993). De igual manera Barney (1991), argumenta que una ventaja competitiva es lograda, cuando una empresa implementa una estrategia de creación de valor, que no ha sido simultáneamente implementada por cualquiera de los competidores actuales o potenciales (Barney J. B., 1991). Por lo tanto, la ventaja competitiva no es algo que se ‘tiene’, sino que se ‘alcanza’; no es simplemente algo que nos hace distintos de la competencia, sino obtener una rentabilidad más alta que ella.

### Ventaja Competitiva Sostenida

Entender las fuentes de la ventaja competitiva sostenida para las empresas se ha convertido en la mayor área de investigación en el campo de la administración estratégica (Porter, 1985). De tal forma que la ventaja competitiva sostenida casi todas las organizaciones buscan y tratan de desarrollarla (Cheney & Jarrett, 2002). Y es definida por Bar-Eli, Galily & Israeli, (2008) como “aquella que la competencia no puede copiar o simular”. De igual manera Barney, (2001) la conceptualiza como: “ el beneficio prolongado de la aplicación de algunas estrategias únicas de creación de valor no implementadas simultáneamente por cualquier competidor actual o potencial y con la incapacidad para duplicar los beneficios de esta estrategia.” Además, deben poseer cuatro atributos: rareza, valor, la imposibilidad de ser imitada, y su incapacidad para ser sustituido.

Al mismo tiempo argumenta que una empresa que posea un recurso particularmente valioso y que es obtenido en circunstancias históricas únicas, puede obtener una ventaja competitiva sostenida, puede mejorar la eficiencia y la eficacia de una manera que las empresas competidoras no pueden competir de esa manera y que estos no pueden imitarla a través del tiempo (Barney,1991). Cabe mencionar que los recursos de la empresa desde esta perspectiva incluye: todos los activos, capacidades, procesos organizacionales, atributos de la empresa, información, conocimiento etcétera, controlados por la empresa que permiten que la organización implemente estrategias para hacerla más eficiente (Daft, 1983) Sin embargo, Sostener una ventaja competitiva permanentemente, es muy difícil, particularmente en la era de la incertidumbre, de la crisis y del impacto del internet en el comportamiento de los consumidores y la capacidades de transacción. Como se observa en los anteriores conceptos, la definición de la ventaja competitiva ha tenido una evolución a través del tiempo, por lo tanto la evolución de las empresas debe ser similar en cierto sentido.

### Estrategia Competitiva por Costos

La ventaja en costo es uno de los tipos de ventaja competitiva que puede tener una empresa. El costo es de enorme importancia para las estrategias de diferenciación, porque un diferenciador debe mantener una proximidad en el costo a la de sus competidores. Una empresa tiene ventaja de costo si su costo acumulado de desempeñar todas las actividades de valor es menor que los costos de sus competidores. El éxito del liderazgo en costo depende de las habilidades de la empresa en la implementación real en una base cotidiana, los costos bajan como resultado de un fuerte trabajo y atención constante, de acuerdo con

Porter, (1985), varios son los factores que inciden en el liderazgo en costos, incluyen las economías de escala, entrenamiento y motivación de los empleados, la cultura de la empresa, la adopción de programas formales de reducción de costos, un seguimiento constante de automatización y una fuerte creencia en la curva del aprendizaje contribuyen a la capacidad de una empresa en el logro del liderazgo en costo.

*Ventaja Competitiva Por Diferenciación:* La diferenciación es otro de los dos tipos de ventaja competitiva que puede poseerse. El nivel general de diferenciación de una empresa es el valor acumulado que crea para los compradores por cumplir todos los criterios de compra. Las fuentes de diferenciación en la cadena de valor de la empresa son con frecuencia múltiples, Una empresa se diferencia de sus rivales cuando ofrece algo especial que aprecian los compradores. La diferenciación proviene de la cadena de valor de la empresa, prácticamente cualquier actividad constituye una fuente potencial de exclusividad. Las estrategias de diferenciación tratan de crear valor para el cliente a través de la cadena de valor. Porter sugirió la diferenciación como una alternativa al liderazgo en costos. De tal forma, que hoy en día las compañías necesitan encontrar ventajas competitivas sustentables en sus actividades en la cadena de valor que les permitan mantenerse en el mercado por un periodo más amplio, así como obtener una mayor rentabilidad y ampliar o mantener su participación en el mercado.

## METODOLOGÍA

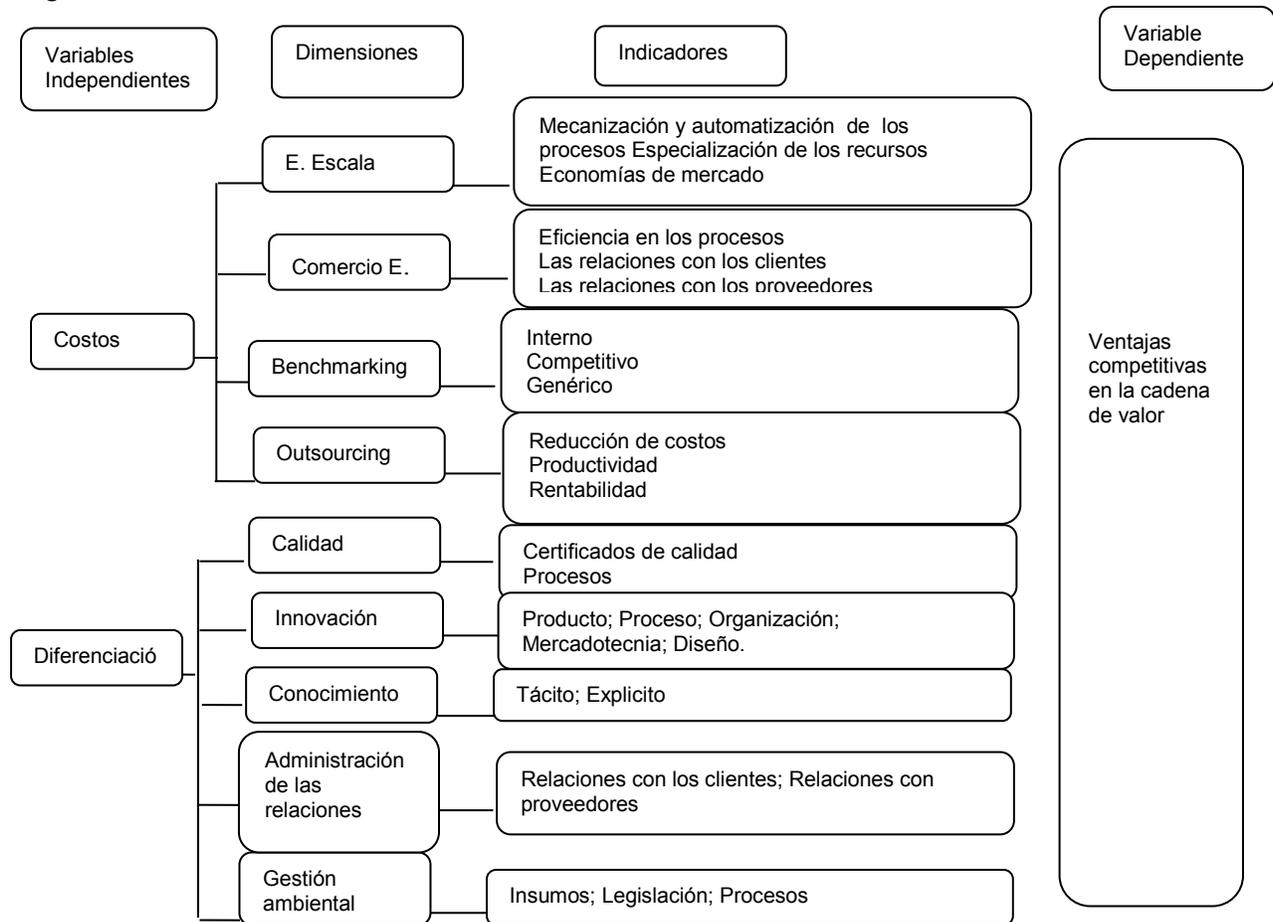
El presente artículo emana de una investigación científica y tiene un diseño descriptivo- correlacional y transversal, ya que, describe al objeto de estudio y segundo porque determina la correlación que tienen la variable independiente con la variable dependiente ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de aguacate ubicadas en Uruapan Michoacán. Se genero un cuestionario que contiene 156 preguntas distribuidas en las dimensiones de las variables de costos y diferenciación, y se aplico a los 4 agentes que componen la cadena (ver figura 1) con la finalidad de determinar cuál de estos desempeña mejor las actividades planteadas, y como consecuencia agrega más valor al siguiente eslabón, este instrumento de medición se aplicó de manera personal a los diferentes agentes que forman la cadena de valor, obteniéndose información valiosa para esta investigación. Resulta importante resaltar que la Comisión Michoacana del Aguacate (COMA) proporciono información sobre los agentes de la cadena y también gestionó la autorización para su aplicación.

El tiempo de duración de la entrevista varió, entre 1 hora a 1.30 minutos dependiendo de una serie de factores y condiciones que afectaron el desarrollo fluido de la aplicación de los cuestionarios, entre las principales factores que interfirieron en la aplicación del cuestionario están, el escaso nivel educativo de algunos viveristas y de algunos productores de aguacate de exportación, y sobre todo la resistencia y desconfianza de algunos empacadores y transportistas, ya que, para conseguir la información de los empacadores, siempre fue necesaria la gestión de algunos directivos de las empacadoras afiliadas a Asociación de Productores Empacadores de Aguacate de Michoacán (APEAM). Toda la información recolectada a través de los cuestionarios fue utilizada para su análisis e interpretación, es decir, no se descartó ningún cuestionario en el proceso del análisis de la información.

De acuerdo con la Comisión Michoacana del Aguacate el universo de estudio está formado por los eslabones de la cadena de valor, viveristas 60 asociaciones, 4543 productores, 32 empacadores y 8 empresas transportistas, representadas por los dueños, gerentes, administradores o el jefe de producción de cada una de estas empresas las cuales casi todas están ubicadas en Uruapan, Michoacán. Una vez identificado el universo se seleccionó la muestra representativa, en la cual se estableció un nivel de confianza del 95% y un nivel máximo de error del 5%. Estableciéndose la muestra final de siguiente manera. Viveristas 51, productores 355, empacadores 32 y transportistas 8 empresas. Al total de la muestra se le aplicó el cuestionario, que de acuerdo con Sampieri, (2010) La medición es el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos (Hernandez Sampieri & Fernandez, 2010). Para ello se necesita un instrumento de medición adecuado que registre los datos observables que representen

verdaderamente los conceptos o variables de las que se están presentando, con el objeto de medir las variables que afectan las ventajas competitivas. En el instrumento de medición se utilizó una escala tipo Likert, la escala para el cuestionario tiene cinco intervalos, los cuales van desde el valor mínimo 1 que corresponde al rango de muy bajo, 2 al rango de bajo, 3 mediano, 4 al rango de alto y 5 al rango de muy alto. Por otro lado, la figura 2 muestra el modelo de variables bajo el cual se dirigió esta investigación formado por la variable dependiente ventajas competitivas en la cadena de valor, en la variable independientes de costos las dimensiones economías de escala, comercio electrónico, benchmarking y outsourcing, en la variable independiente diferenciación; calidad, innovación, conocimiento, administración de las relaciones y gestión ambiental, así como los indicadores de cada dimensión.

Figura 2: Modelo de Variables



*Este es el modelo de variables bajo el cual se desarrolló la investigación, las variables independientes son costos y diferenciación, las dimensiones de costos economías de escala, comercio electrónico, benchmarking y outsourcing cada una muestra los indicadores. La variable diferenciación tiene las dimensiones, calidad, innovación, conocimiento, administración de las relaciones y gestión ambiental todas con sus dimensiones y la variable dependiente que es ventajas competitivas en la cadena de valor. Fuente: Elaboración propia*

Algunos datos demográficos de los agentes económicos de la muestra se observan en la tabla 1, es importante mencionar que las edades y estado civil de los encuestados no se obtuvieron datos.

Tabla 1: Datos Demográficos de la Muestra

Actividad	Nacionalidad	Nivel de Estudios	Residencia
Viveristas	Mexicanos	Niveles básicos, preparatorios y analfabetos.	Uruapan, Michoacán
Productores	Mexicanos	Niveles básicos, preparatorios y analfabetos.	Uruapan, Michoacán
Empacadores	Mexicanos y Norteamericanos	Licenciatura y maestría	Uruapan, Michoacán
Transportistas	Mexicanos	Nivel básico y preparatoria	Uruapan, Michoacán

Los datos mostrados fueron obtenidos mediante la aplicación del cuestionario, la edad y el estado civil son datos que no se contemplaron en el cuestionario: fuente elaboración propia

Con todo lo anterior, es necesario recalcar que la situación problemática que guía este trabajo es la siguiente. Según Bonales y Sánchez, el sector aguacatero se caracteriza por su poca organización (Bonales & Sánchez, 2003), siendo ésta una de sus principales debilidades, además algunas ventajas comparativas traducidas en ventajas competitivas de los productores de aguacate, han sido mejoradas (Sánchez, 2007), por ejemplo, Israel consigue rendimientos de casi 20 toneladas por hectárea (Naamani, 2007), mientras los productores de aguacate en Michoacán logran diez toneladas por hectárea. Además, a pesar del incremento en las exportaciones de México al mercado norteamericano en el periodo 2010-2011, ha perdido participación en el mercado en ese país, ya que, en el periodo 2009-2010, México tenía una participación del 54.1%, y para el periodo 2010-2011, disminuye su participación al 51.7% del mercado norteamericano, por lo tanto, esta investigación está encaminada a la búsqueda de ventajas competitivas en las actividades de la cadena de valor con la finalidad de mejorar su competitividad.

## RESULTADOS DEL ESTUDIO

Aspectos vitales posteriores a la elaboración del cuestionario son la medición de la confiabilidad y validez se dice que un cuestionario es confiable cuando mide con la misma precisión, da los mismos resultados, en sucesivas aplicaciones realizadas en situaciones similares (Santillana, 1998). La medición del cuestionario usado en esta investigación proviene de toda la muestra recolectada y se muestra en la tabla 2.

Tabla 2: Medición de la Confiabilidad Alfa de Cronbach

Elemento	Cuestionario	Variable Independiente Diferenciación	Variable Independiente de Costos
Alfa de Cronbach	0.962	0.964	0.955

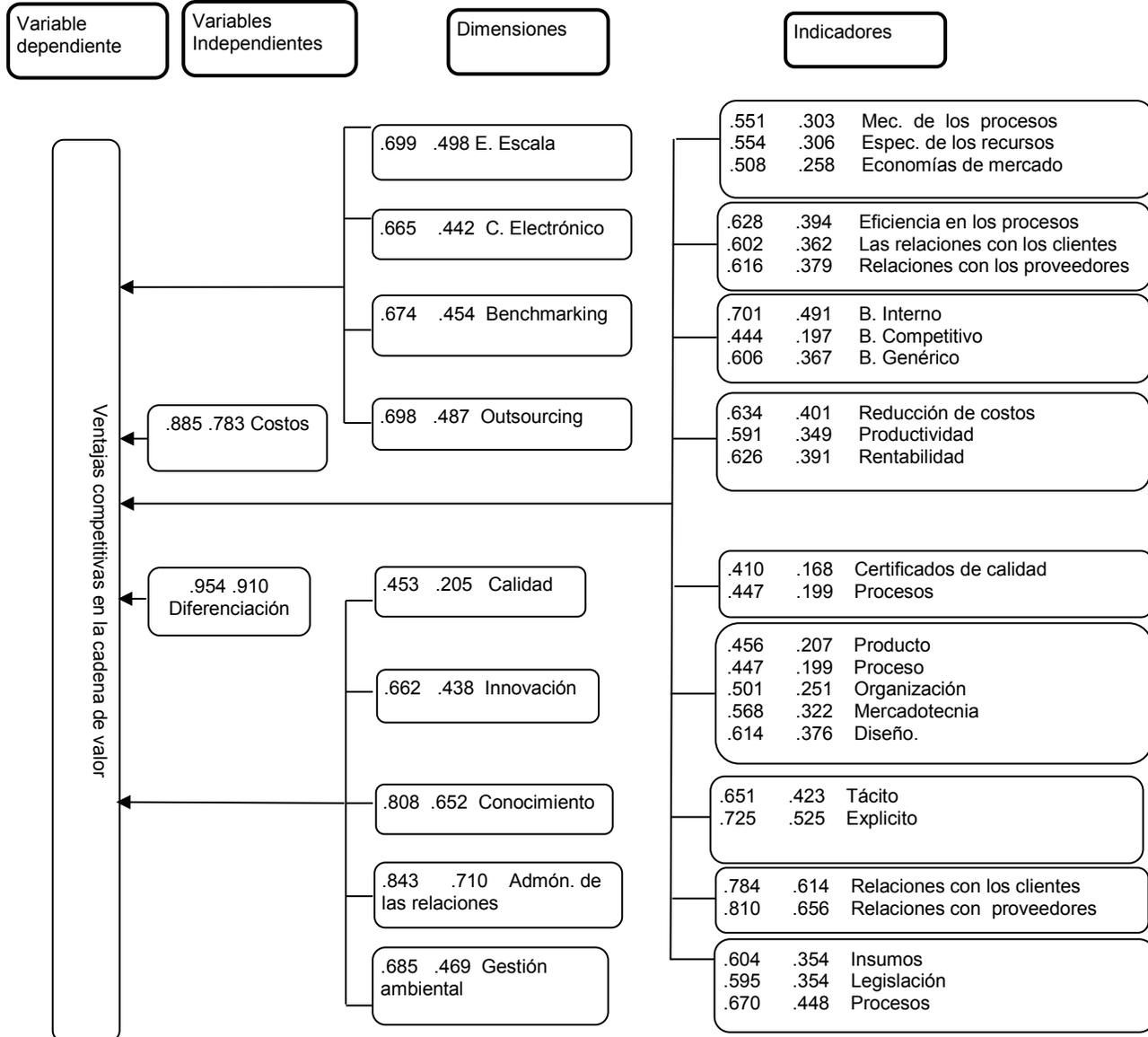
Esta tabla muestra la el Alfa de Cronbach del cuestionario utilizado en esta investigación el cual se observa tiene una confiabilidad de .962 y la variable independiente diferenciación.964 y la variable de costos.955, lo que se infiere que es un instrumento muy confiable en su aplicación. Fuente: Elaboración propia.

## Índice de Correlación de Pearson

El coeficiente de correlación de producto-momento de Pearson (r), se aplica a dos variables a nivel intercalar por lo menos, éste es un coeficiente de correlación paramétrico que indica con la mayor precisión cuándo dos cosas están correlacionadas, es decir, hasta qué punto una variación en una corresponde con una variación en otra, la figura 3 muestra el coeficiente de correlación de Pearson y determinación del modelo de variables. Este cálculo sirve para determinar la relación entre variables, y entre las principales bondades de utilizar esta herramienta se encuentran la de determinar que tan fuerte es dicha relación entre las variables que se contrastan, además si esta relación es positiva o negativa, y algo que es importante recordar y como es sabido el análisis de correlación no mide el grado de causalidad entre las variables. Sin embargo, también es relevante mencionar que la utilización de este método es importante para esta investigación para conocer la relación que tiene los indicadores, dimensiones y variables independientes con la variable dependiente, de tal manera que mediante esta medición se puede

inferir, el origen de las fuentes de ventajas competitivas de manera particular y no de manera general como sería si se tomara en cuenta únicamente la relación de las variables independientes con la variable dependiente.

Figura 3: Coeficiente de Correlación de Pearson y Coeficiente de Determinación



En esta figura se muestra la medición total del modelo de investigación en relación a la correlación en números negros y al coeficiente de determinación en números rojos, esto permite observar el impacto de cada indicador, dimensión y variables independientes en la variable dependiente, determinándose el origen de los factores de mayor impacto en la variable dependiente y de esta manera identificar con mayor precisión las fuentes de las ventajas competitivas en la cadena de valor. Fuente: Elaboración propia

La figura n°3 muestra la medición de la correlación de Pearson (números negros) y el coeficiente de determinación (números rojos), en la primera medición explica la relación que existe entre las variables así como que tan fuerte es esta relación, además, cabe mencionar que en este caso todos los resultados son positivos, la medición del coeficiente de determinación, indica la varianza de factores comunes. Esto es, el porcentaje de la variación de una variable debido a la variación de la otra variable y viceversa. Al llegar a este punto es importante mencionar que tradicionalmente en la investigación científica se mide

únicamente la relación que tiene la variable dependiente con las variables independientes, este tipo de medición es de cierta manera limitada, en esta figura se muestra la medición de todo el modelo planteado para esta investigación es decir, que relación tienen los indicadores, dimensiones y variables independientes con la variable dependiente, de tal manera que de acuerdo con estos resultados, se observa que en la variable diferenciación los indicadores que muestran una relación más fuerte con la variable dependiente son clientes con una correlación de .784 y proveedores con .810, así como también el indicador de tácito con .725 de la dimensión del conocimiento, por lo tanto, las dimensiones con mejor relación con la variable dependiente son: administración de las relaciones .843 y conocimiento .808, estos resultados inciden en que la variable independiente con mayor relación sea diferenciación con .954.

En relación con los indicadores de la variable de costos, los que tienen una mayor relación con la variable dependiente son: benchmarking interno .701, reducción de costos .634, eficiencia en los procesos .628 y rentabilidad .626, con respecto a las dimensiones, outsourcing tiene una relación .698, benchmarking .674, comercio electrónico .665 y economías de escala .699, finalmente la variable independiente de costos muestra una relación de .885 la cual es significativa alta, por lo tanto la fuente de ventaja competitiva para la cadena de valor de las empresas exportadoras de aguacate se explican con estos resultados. La principal aportación de este trabajo es la propuesta del modelo de medición en la investigación científica, ya que, en el diagrama se observa con claridad el origen de los resultados, al llevar la medición a este plano de análisis nos permite conocer e identificar resultados de manera muy particular, tal y como lo muestra la figura 3. Es importante mencionar que en la revisión de la literatura, las mediciones muestran únicamente la relación de las variables independientes con la dependiente y no se encontró una medición igual o similar como la que se realizó en esta investigación, por lo tanto, considero que este modelo que propongo representa una innovación en la medición de los fenómenos observados en la investigación científica y que además explica con mayor precisión los resultados obtenidos, ayudando de una manera importante en la toma de decisiones.

### Medición de las Variables

Las ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de aguacate se miden considerando las variables propuestas para esta investigación. De tal forma, que después de haber capturado la información recopilada en el programa estadístico SPSS, se procedió a su análisis e interpretación, la cual se realizó de una manera deductiva, es decir del resultado general al resultado particular. Por lo tanto, la primera medición fue el resultado general de la investigación, se calculó la media siendo esta 445.7 cayendo en el rango de regular, la moda es la opción de regular, lo que significa que este es la opinión que más fue seleccionada por las personas encuestadas. Este resultado general muestra finalmente que las actividades desarrolladas por los agentes que componen la cadena de valor del aguacate, representan una posibilidad regular de ser fuente de ventaja competitiva para las empresas exportadoras de aguacate ubicadas en Uruapan, Michoacán, sin embargo, éste resultado está más cercano al rango de baja. La medición de las variables independientes, ponen en evidencia la relación significativa que presentan con la variable dependiente.

Las variables de costos y diferenciación son las que determinan directamente el resultado obtenido. Continuando con el análisis de las respuestas la medición de las variables independientes, dieron los siguientes resultados. La media de la variable independiente de costos es de 159 ubicándose en el rango de regular, con una marcada proximidad hacia el rango de baja. La variable de diferenciación. En este caso, se obtuvo una media de 286.5 puntos, ubicándose en el rango de regular, éste resultado es muy similar al mostrado en la variable de costos y en la variable dependiente. Las actividades destinadas a la disminución de costos que contiene la variable independiente se midieron con cada agente de la cadena, es decir los viveristas, productores, empacadores y transportistas dieron sus repuestas en el instrumento de medición, de tal forma que los empacadores son los que mayormente realizan actividades destinadas a reducir costos, sin embargo, los resultados no son convincentes para lograr mejorar su competitividad, ya

que, de un 100% que sería la calificación óptima los empaques únicamente obtuvieron el 64.5%. En relación a la variable diferenciación, recordemos que es uno de los dos tipos de ventaja competitiva que puede poseerse. Esta estrategia tiene por objetivo dar al producto cualidades distintivas importantes para el comprador y que la diferencien de la oferta de los competidores. Así, una diferencia acertada permite obtener beneficios superiores siempre que el mercado esté dispuesto a pagar un precio superior. Esta estrategia implica además inversiones importantes en el marketing operacional con el objetivo de dar a conocer al mercado las cualidades distintivas del producto.

Los resultados de esta variable muestran que los empaques son los que con mayor frecuencia realizan actividades para lograr una diferenciación en sus actividades, es importante mencionar que este eslabón es el más fuerte económicamente hablando, las actividades destinadas a mejorar la diferenciación que con mayor empeño desempeñan este eslabón, es la calidad y la innovación, enfatizando mayormente en la primera ya que por medio de esta sus resultados son más competitivos y los clientes lo perciben, todos los empaques tienen certificados de calidad lo cual se ve reflejado en su desempeño. Con relación a la actividad de innovación, son los empaques los que más invierten en este sentido, los resultados lo muestran ya que, de acuerdo con estos realizan actividades destinadas a la innovación en un 70%, es decir frecuentemente se realizan actividades destinadas a la búsqueda de mejora. Por otro lado, sin embargo resulta lamentable que todos los agentes de la cadena hayan manifestado que el cuidado al medio ambiente no es una prioridad para ninguno, ya que, en los resultados obtenidos de la dimensión gestión ambiental, el porcentaje obtenido es de 42% es decir, todos los agentes realizan pocas actividades destinadas al cuidado del ambiente en sus operaciones diarias en sus procesos y desconocen la legislatura al respecto, lo que resulta lamentable dadas las condiciones en las que el entorno se encuentra.

## CONCLUSIONES

El incremento en la competencia, la forma de competir, así como, la globalización, han llevado a las empresas a una incesante búsqueda de la mejor estrategia para contender en el entorno actual en los negocios. Por lo tanto, ante este escenario es importante que la ciencia sea utilizada por todas las actividades económicas y de manera muy especial sea llevada a los Agronegocios, con la única finalidad de ser más eficientes y mejorar el desempeño, y de esta forma obtener ventajas competitivas, especialmente con el entorno competitivo y cambiante que existe en el mercado norteamericano del aguacate. Como es sabido, la ciencia ha sido el medio por el cual se ha dado respuesta o solución a una cierta problemática, esta ha generado una gran cantidad de satisfactores para la demandante y exigente sociedad. De manera que ante lo mencionado anteriormente se hace la propuesta del modelo de medición en la investigación científica en ciencias sociales, ya que, su utilización ayudará a la obtención de información más detallada y particular del fenómeno observado o investigado, ayudando en cierta manera a la toma de decisiones, al llegar a este punto es importante mencionar que después de haber revisado ampliamente la literatura científica a nivel internacional no se encontró ninguna medición similar o igual, por consiguiente habría que decir que esta propuesta representa a mi juicio una importante innovación en la manera de medir en la investigación científica, quisiera insistir en este punto, este comentario lo hago con la mayor humildad posible. En definitiva, el concepto de ventaja competitiva ha tomado un lugar central en las discusiones de la estrategia de negocio.

Las declaraciones acerca de la ventaja competitiva abundan, pero una definición precisa es difícil de alcanzar. Las organizaciones aguacateras enfrentan una competencia masiva interna y externa y compiten por una mejor posición en el mercado y por sobrevivir, emplean técnicas conocidas, las rutinas son consagradas por el tiempo con hábitos basados en la experiencia. La toma de decisiones viene de los procesos inconscientes sobre la base de las experiencias pasadas que da el trabajo, la confianza y el instinto. La innovación viene de estructuras irregulares y de comportamientos basados en las ideas personales, muchas veces, los gerentes necesitan imaginación y creatividad, no dejan las viejas rutinas que les proporcionan resultados confiables y las medidas del rendimiento de las innovaciones, continúa

siendo hasta cierto punto un misterio. La ventaja comparativa que proviene de Las excelentes condiciones naturales en las que se cultiva el aguacate, sigue siendo lo que proporciona la competitividad al aguacate, ya que, esta investigación mostro que, no existe unidad en la cadena de valor, no se tiene objetivos comunes, constantemente se abusa de los eslabones más débiles y en constantes ocasiones hay desacuerdos respecto al precio del aguacate, esta organización dista mucho de ser una cadena de valor. Los empacadores es el eslabón más fuerte de la cadena, sin embargo sus esfuerzos para mejorar de manera constante son incipientes y aún más los del resto de la cadena. Para concluir es importante mencionar las empresas exportadoras de aguacate cuentan con ventajas comparativas, basadas en los recursos naturales donde se cultiva este fruto, es decir el clima, el terreno, el agua, el viento son factores que permiten que en esa región se tengan hasta 2 floraciones por año, es decir se tiene aguacate todo el año, a diferencia de otros países como Chile y los Estados Unidos que solo tiene aguacate durante un periodo de tiempo por temporada. Una línea de investigación futura y complementaria a esta sería, la búsqueda de como poder establecer algún factor diferenciador entre el aguacate michoacano con el chileno, peruano, californiano o de cualquier otra parte del mundo, esto se debe principalmente a que, en los anaqueles de los supermercados no existe un factor diferenciador que incida en la decisión de compra de los consumidores, es en este punto donde la ciencia juega un papel vital para cumplir con ese propósito. Una de las principales limitaciones para realizar esta investigación fue la inseguridad y el incremento en la delincuencia en esta región, ya que, muchas personas se resistían a responder el cuestionario debido a la desconfianza causada por el entorno. Lo mencionado anteriormente limitó el acceso y obtención de información más profunda y muy particular de los objetos de estudio en esta investigación.

## REFERENCIAS

- Agopecuaria, I. (12 de Febrero de 2008). iMAGEN Agropecuaria.Com. Recuperado el Marzo de 2008
- Alderson, W. (1 de January de 1937). A marketing view of competition. *Journal of Marketing*.
- Bacharach, S. (1989). Organizational Theories: Some Criteria for Evaluation. *Academy for Management Review* , 4 (14), 496-515.
- Bar-Eli, M., Galily, Y., & Israeli, A. (2008). Gaining and sustaining competitive advantage: on the strategic similarities between Maccabi Tel Aviv BC and FC Bayern München. *European Journal for Sport and Society* , 5 (1), 75-96.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* , 17, 99-120.
- Bell, D. (2004). Grocery and food Service Trends. National Farm Products .
- Bonales, J., & Sánchez, J. M. (2003). Competitividad de las empresas exportadoras de aguacate. Morelia, MICHOACÁN, MÉXICO: UMSNH.
- Cheney, S., & Jarrett, L. (2002). Up-front excellence for sustainable competitive advantage. (E. Host, Ed.) *Training and Development* , 4.
- Daft, R. (1983). Organization theory and design. New York: West.
- Grimm, C., Lee, H., & Smith, K. (2006). Strategy as action: Competitive Dynamics and Competitive Advantage. Oxford New York: Oxford University Press Inc.

Hernandez Sampieri, R., & Fernandez, C. (2010). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

Naamani, G. (2007). Agrexco Tel-Aviv, Israel.

Olive, L. (2008). La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento : *Ética, política y epistemología*. México: Fondo de Cultura Económica.

Peteraf, M. A. (1993). "The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal* , 14, 179–191.

Porter, M. (2001). Ventaja Competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior (vigésima reimpresión ed.). México: Continental.

Porter, M., & Van Der Linde, C. (1995). Green and Competitive: Ending the stalemate. *Harvard Business Review* , 24.

Rainbird, M., & Walters, D. (2007). Strategic operations management : a value chain approach. New York: PALGRAVE MACMILLAN.

Rumelt, R. P. (2003). What in the World is Competitive Advantage? Policy Working Paper , 5.

Sánchez, G. (2007). El Cluster del Aguacate en Michoacán. Uruapan, Michoacán, México: Fundación Produce Michoacán.

Santillana. (1998). *Diccionario de las Ciencias de la Educación (Undécima edición ed.)*. México: Editoreal Santillana.

## RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen el apoyo logístico y financiero del Fondo para la Investigación. Asimismo, agradecen los comentarios de los árbitros y editores del IBFR. Los cuales contribuyeron a mejorar la calidad esta investigación.

## BIOGRAFIA

Jaime Apolinar Martínez Arroyo es Doctor en Ciencias de los Negocios Internacionales, por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, profesor de tiempo completo en la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel-I e-mail: [corredor42195@hotmail.com](mailto:corredor42195@hotmail.com)

Irma Cristina Espitia Moreno Doctora en Ciencias, profesora de tiempo completo en la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel-C e-mail: [ic\\_em1\\_3@hotmail.com](mailto:ic_em1_3@hotmail.com)

Marco Alberto Valenzo Jiménez es Doctor en Ciencias de los Negocios Internacionales, por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, profesor de tiempo completo en la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel-C e-mail: [marco Valenza@hotmail.com](mailto:marco Valenza@hotmail.com)

# CLIMA ORGANIZACIONAL: FACTORES DE SATISFACCIÓN LABORAL EN UNA EMPRESA DE LA INDUSTRIA METAL - MECANICA

Ma. Guadalupe Díaz Díaz, Universidad Autónoma de Coahuila-México  
Maricela Carolina Peña Cárdenas, Universidad Autónoma de Coahuila-México  
Ivy Oney Elizabeth Samaniego González, Universidad Autónoma de Coahuila-México

## RESUMEN

*El presente trabajo de investigación se llevó a cabo con la finalidad de identificar los factores que influyen en el nivel de satisfacción laboral de los trabajadores administrativos y operativos de una Pequeña Empresa de la industria metal-mecánica ubicada en Frontera, Coahuila, a fin de proporcionar al directivo de la empresa, sugerencias de cambio, de reforzamiento y/o de mejora del Clima Organizacional. Para la realización de este estudio se determinó que la Muestra fuese por consenso, formada por 33 trabajadores a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado, tipo escala de Likert, que consta de 40 reactivos correspondientes a 10 variables; para la fiabilidad del instrumento se utilizó la prueba Alfa de Cronbach, obteniéndose un coeficiente de consistencia interna de 0.89. Una vez tabulados los datos, el tratamiento estadístico consistió en calcular frecuencias, obtener las Medias y los coeficientes de correlación de Pearson, usando el programa SSPS (versión 17.0). Como resultado se reporta que el factor higiénico compañeros de trabajo es el de mayor relación con la satisfacción, mientras que los factores motivadores que predominan son los relativos al contenido-significado del trabajo, y al reconocimiento proveniente del supervisor y de los compañeros.*

**PALABRAS CLAVE:** Satisfacción, Satisfacción Laboral, Motivación, Clima Organizacional

## ORGANIZATIONAL CLIMATE FACTORS JOB SATISFACTION IN A COMPANY OF METAL INDUSTRY – MECHANICAL

### ABSTRACT

*This research identifies factors that influence the level of job satisfaction of operating and administrative workers in the metal working industry located in Frontera, Coahuila. The objective is to provide company management suggestions for change, strengthening and improving the organizational climate. The sample consists of 33 workers who were administered a structured questionnaire, Likert-type scale, consisting of 40 reagents for 10 variables. The reliability of the instrument was Cronbach's alpha test, yielding a coefficient of internal consistency of 0.89. The statistical analysis was to calculate frequencies, means and obtain Pearson correlations coefficients. We find that coworkers hygiene factor is the most related to satisfaction, while the predominant motivating factors are the content- meaning of work, and recognition from the supervisor and peers.*

**JEL:** J28, L61, M10

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

### INTRODUCCIÓN

**L**as organizaciones hoy en día buscan ser competitivas, tomando en cuenta la innovación y la mejora continua. Es por ello, que el proceso administrativo es importante, en cuanto a la integración (Recurso Humano) ya que es fundamental para coordinar las diferentes actividades que

forman parte de dichos procesos y así generar un producto o servicio. A nivel mundial ha causado un interés por prestar atención al comportamiento y desarrollo de las MiPyMes y por dar respuesta a las interrogantes con respecto a los factores que las dirigen a la supervivencia y al éxito competitivo, caracterizadas por una serie de retos y cambios de diferente índole. Las empresas para obtener resultados positivos ante dicha situación, han concluido que la clave es el recurso humano, ya que su trabajo es fundamental para el logro de los objetivos y, por ello hoy en día se ha aumentado la inquietud por parte de los directivos por encontrar la manera de motivar al personal para incrementar su desempeño, interés y satisfacción en el trabajo y; así lograr un clima organizacional satisfactorio.

El clima organizacional ejerce una significativa influencia en la cultura de la organización. Esta comprende el patrón general de conductas, creencias y valores compartidos por los miembros de una organización. Los miembros de la organización determinan en gran parte su cultura y, en este sentido, el clima organizacional ejerce una influencia directa, porque las percepciones de los individuos determinan sustancialmente las creencias, mitos, conductas y valores que conforman la cultura de la organización. La cultura en general abarca un sistema de significados compartidos por una gran parte de los miembros de una organización que los distinguen de otras. El clima organizacional repercute sobre las motivaciones y el comportamiento de los miembros de una organización, el cual tiene una gran variedad de consecuencias (productividad, satisfacción, rotación, adaptación, etc.) e implica la existencia de dimensiones con ciertas propiedades de la organización.

Los problemas de motivación y de satisfacción laboral en las empresas, responden al hecho de que, por un lado, aunque la motivación como proceso interno sigue un patrón similar en las personas, las necesidades varían de un individuo a otro que marcan diferencias en las pautas de conducta; por el otro lado, no hay un solo factor determinante de la satisfacción laboral, al ser ésta multidimensional y presentar varias facetas. En ocasiones existe la tendencia a usar indistintamente los términos de motivación y de satisfacción laboral, que, aunque, están íntimamente relacionadas, son dos conceptos diferentes, ya que la motivación laboral es un proceso interno que parte de una serie de necesidades personales orientadas a su satisfacción mediante realizaciones externas de índole laboral, mientras que la satisfacción laboral es una actitud que facilita el proceso propio de la motivación. Ramírez, et al (2008).

La satisfacción en el trabajo como una actitud se distingue básicamente de la motivación para trabajar, en que ésta última se refiere a la clase y selección de conducta, así como a su fuerza e intensidad, mientras que la satisfacción se concentra en los sentimientos afectivos frente al trabajo y a las consecuencias posibles que se derivan de él. Weinert (1985). El tema central de esta investigación es identificar los factores que influyen en el nivel de satisfacción laboral de los trabajadores administrativos y operativos, en una Pequeña Empresa de la industria metal-mecánica ubicada en Frontera, Coahuila. A continuación se presenta en primer lugar la revisión literaria efectuada sobre el tema, posteriormente se expone la metodología empleada donde se especifica el tipo de investigación, las variables, el instrumento de medición, la muestra, el procedimiento y el análisis estadístico efectuado a los datos, y finalmente, los resultados y las conclusiones, así como recomendaciones y futuras líneas de investigación.

## REVISIÓN LITERARIA

La pequeña empresa en estudio, fue fundada en el año de 1972, que a la fecha está conformada por 35 trabajadores; 5 de ellos son personal administrativo y 28 operativos; su mercado meta es de tipo industrial y ofrece tres tipos de productos y servicios: a) fabricación de partes y componentes de maquinaria pesada en diversos procesos de producción, sobre pedido con especificaciones requeridas o a través de consultoría y asesoría para la solución de problemas en los equipos y procesos en la industria de la transformación; b) renta de 3 montacargas de distinta capacidad y tamaño; y c) venta de placa de acero de grosores poco común. A nivel gerencial existe un Director (fundador y dueño de la empresa), lo secunda su hijo que ocupa el puesto de subgerente, quien ingresó desde hace 26 años y en ese transcurso de tiempo

ha sido preparado para la sucesión. En una organización los individuos son parte fundamental de la misma y sin ellos no se puede hablar de organización. Por tanto, como las personas tienen su propia individualidad, valores, cultura, motivaciones, actitudes, etcétera; hacen que dentro de una organización se generen determinados procesos, factores, una determinada cultura, un ambiente en particular, que pasan a ser parte de una organización desde que ésta se conforma.

Chiavenato (1989) expone que “entre estos procesos que se generan a través de la interacción de las personas que participan en ella, se encuentra la cultura organizacional que se define como la forma de hacer las cosas dentro de una organización y esta forma de hacer es la que distingue a una organización de otra, haciendo que ésta tenga su propia identidad, donde se comparten sistemas de significados entre sus miembros”. Zamora (2005) menciona que “cuando se habla de operacionalmente de cultura organizacional, se está hablando del ambiente físico, de las relaciones interpersonales que se generan, de las funciones laborales y la forma de ejercerlas y de las regulaciones formales que afectan a una organización”, lo cual nos lleva a un clima organizacional. Por lo cual, Goncalves (1997) define el clima organizacional como “un fenómeno que media entre los factores del sistema organizacional y las tendencias motivacionales que se traducen en un comportamiento que tiene consecuencias sobre la organización tales como la productividad, satisfacción, rotación, etcétera”.

La satisfacción laboral es la actitud ante el trabajo que más atención ha recibido por parte de la investigación y aunque el estudio de su naturaleza y sus causas comienzan en 1935 con Hoppock, algunos autores ya habían estudiado diversas actitudes de los empleados frente a diferentes aspectos del trabajo. Peiró (2000) citado por Cuadra y Veloso (2007). Una actitud representa una predisposición a responder de forma favorable o desfavorable a personas u objetos del entorno, es un estado preparatorio, una conducta previa del comportamiento, según menciona Navarro et al (2010). No existe una definición unánimemente aceptada sobre el concepto de satisfacción laboral y, a menudo, cada autor elabora una nueva definición según el desarrollo de su propia investigación.

Algunos autores (como Locke, 1976; Newstrom & Davis, 1993; Muchinsky, 2000) hacen referencia a la satisfacción laboral como “un estado emocional, sentimientos o respuestas afectivas”. Otro grupo de autores (Porter, 1962; Harpaz, 1983; Bravo, Peiró y Rodríguez, 1996; Brief, Brief & Weiss, 2001; Robbins, 2004; Leal, 2004) consideran que la satisfacción laboral va más allá de las emociones y la definen como “una actitud generalizada ante el trabajo”. Navarro et al (2010) y Chiang y Ortega (2011). Así, el estudio de la satisfacción laboral se enmarca en la concepción de las actitudes hacia el trabajo junto con el compromiso organizacional y la implicación laboral, aseguran Peiró, González R., Bravo y Zurriaga (1995) quienes la definen como una actitud o conjunto de actitudes desarrolladas por la persona hacia su situación de trabajo Chiang y Ortega (2011).

Respecto al tema de motivación, según Bateman (1999) la motivación es “el conjunto de fuerzas que llenan de energía, dirigen y sostienen los esfuerzos de una persona”. La motivación es anterior a la satisfacción al ser previa al trabajo, pero una vez que este se realiza, el grado de satisfacción que reporte influirá en la dinámica interactiva de la motivación; a su vez, ésta, como orientadora de la acción, incide en la satisfacción laboral en tanto se relaciona las expectativas con los resultados de la conducta laboral y se evalúe su grado como suficiente y satisfactorio. Ramírez, et al (2008). La motivación laboral ha sido objeto de estudio sistemático desde unos años antes que la satisfacción laboral; en los años cincuenta surgen teorías sobre la motivación hoy fuertemente consolidadas, mientras que hasta los años sesenta no hay un desarrollo significativo del estudio sobre la satisfacción laboral SATW (1984) citado por Ramírez, et al (2008). Campbell et al (1970), clasifican las teorías de la motivación como aparece en la Figura 1.

Figura 1: Clasificación Teorías de Motivación

Teorías de Contenido	Teorías de Proceso
Tratan de definir los aspectos y factores específicos que motivan a las personas a trabajar (Jerarquía de las necesidades de Maslow; Motivaciones sociales de McClelland; Bifactorial de Herzberg; X-Y de McGregor; ERC de Alderfer).	Se centran en la descripción de la forma de potenciar, dirigir y terminar la conducta en el trabajo (Path-Goal de Georgopolus, Mahoney y Jones; de las Expectativas de Vroom; de la equidad de Adams; Modelo de circulación de Porter y Lawler; de las metas de Locke).

*Se presenta la clasificación de las Teorías de la Motivación, según Campbell et al (1970). Teorías de Contenido y Teorías de Proceso.*

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

Tanto la motivación como la satisfacción laboral han sido objeto de estudio de múltiples investigaciones, cuyos resultados han hecho aportaciones significativas para entender el comportamiento organizacional. Al respecto, Barraza & Ortega (2009) mencionan que la satisfacción laboral se constituye en uno de los productos más importantes del trabajo humano al grado de llegarse a afirmar que un trabajador satisfecho tiende a mostrar un mejor desempeño. Muchos estudios que se realizaron en las décadas de 1930 a 1950 se centraron en establecer la relación entre satisfacción y productividad y no se encontró una relación consistente; sin embargo, en la década de 1990, aunque las investigaciones han tenido limitaciones, sí se pueden obtener algunos datos de la evidencia existente. Atalaya (1999).

Se han llevado a cabo investigaciones que pretenden encontrar relaciones entre el clima y la conducta de liderazgo, la satisfacción y el compromiso con la organización, la satisfacción y el ausentismo y la rotación del personal, la satisfacción y el rendimiento, pero a pesar de la abundante literatura sobre clima organizacional y satisfacción laboral el contenido de ambos constructos dista de ser completo. Salgado, et al (1996). Estos mismos autores efectuaron una investigación, en una pequeña empresa, sobre satisfacción laboral y clima organizacional, obteniendo como resultado que ambos aspectos sólo se relacionan en lo referente a la percepción de las relaciones interpersonales. Chiang y Ortega (2011) realizaron una investigación sobre Satisfacción laboral y Productividad encontrando que las dimensiones de satisfacción con el trabajo en general, en la relación con el jefe y con el reconocimiento tienen una relación estadísticamente significativa con la productividad, así como con el ambiente físico, con el salario y horas de trabajo. La correlación es alta en la satisfacción por el reconocimiento y ventas diarias; los valores más bajos corresponden a las oportunidades de desarrollo.

Dentro de los hallazgos del estudio efectuado por Álvarez, R. (2011) se encuentra una relación lineal positiva y significativa en grado medio entre el grado de satisfacción laboral y el grado de reconocimiento laboral de los empleados del Corporativo adventista de Montemorelos, N. L. Rodríguez, et al (2011) reportan la evidencia de que existe una relación significativa entre el clima, la satisfacción y el desempeño y, considerando las dimensiones del desempeño, sólo el clima predice significativamente el

comportamiento funcionario y las condiciones personales, mientras que la satisfacción sólo predice el Rendimiento y la Productividad.

## METODOLOGÍA

El diseño metodológico corresponde a una investigación transversal, descriptiva y cuantitativa. Para efecto de la recolección de la información se tomó como parámetro la escala JSS de Spector (1985), la cual consta de 36 preguntas, relativas a 9 variables (4 reactivos de cada variable). Se decidió agregar una variable denominada *Condiciones del área de trabajo* que contiene 4 reactivos, ya que el cuestionario de Spector no incluye este factor, considerado importante. Así pues, el instrumento modificado y elaborado, es estructurado, tipo escala de Likert, que consta de 40 reactivos correspondientes a 10 variables: sueldos/salarios, promoción, supervisión, beneficios monetarios y no monetarios, recompensas y reconocimientos, políticas y procedimientos, compañeros de trabajo, el trabajo en sí, comunicación y condiciones del área de trabajo. Los reactivos del cuestionario tienen 6 opciones de respuesta (desde Muy en desacuerdo hasta Muy de acuerdo).

Tabla 1: Definición y Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Indicadores	Preguntas
<b>Sueldos / Salario</b>	Se refiere a la remuneración regular asignada por el desempeño de un cargo o servicio profesional.	Pago otorgado por el trabajo realizado, que sea justo y congruente con la valorización del mismo, oportunidad de aumento salarial.	1, 11, 21, 31
<b>Promoción</b>	Es la posibilidad de ascenso profesional que ofrece un empleo.	Oportunidades y frecuencia de ascenso y de progreso.	2, 12, 22, 36
<b>Supervisión</b>	Es el acto de vigilar ciertas actividades de tal manera que se realicen en forma satisfactoria.	Aceptación del jefe, reconocimiento de ser competente, trato justo, atención en sentimientos de sus subordinados.	3, 13, 23, 33
<b>Beneficios</b>	Son todas aquellas prestaciones otorgadas voluntariamente por el empleador.	Otorgamiento equitativo de bonos de despensa, premios de asistencia y puntualidad, prestaciones y otros.	4, 14, 24, 32
<b>Recompensas Contingentes</b>	Constituye las celebraciones de un logro significativo o acontecimiento importante.	Aprecio, reconocimiento y recompensas por el buen trabajo.	5, 15, 25, 35
<b>Políticas y Procedimientos operativos</b>	Conocimiento de las normas y reglas que se establecen en la empresa.	Políticas, reglas y procedimientos operativos.	6, 16, 26, 34
<b>Compañeros de trabajo</b>	Individuos que forman parte de una colectividad.	Relación con las personas con quienes trabaja.	7, 17, 27, 37
<b>El trabajo en sí</b>	Es la medida del esfuerzo hecho por los seres humanos.	Significado, gusto y orgullo por el trabajo que se realiza.	8, 18, 29, 38
<b>Comunicación</b>	Es un fenómeno inherente a la relación que los seres vivos mantienen cuando se encuentran en grupo.	Formas de Comunicación establecidas dentro de la organización, con directivos, jefes y compañeros.	9, 19, 28, 39
<b>Condiciones en el área de trabajo</b>	Son las circunstancias físicas en las que el empleado se encuentra cuando ocupa un cargo en la organización.	Condiciones de seguridad, de equipo, herramientas, instalaciones eléctricas, iluminación y ventilación.	10, 20, 30, 40

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

Se solicitan, en la primera sección, datos generales como son edad, género, antigüedad, actividad, tipo de contratación y nivel de estudios (Ver Anexo). Para determinar la confiabilidad del instrumento de medición se realizó un estudio piloto a 78 sujetos, trabajadores de 4 pequeñas empresas de la industria metal-mecánica, cuyos resultados fueron sometidos a la prueba Alfa de Cronbach, obteniéndose un coeficiente de consistencia interna de 0.89. En la Tabla 1 se presenta la definición de las 10 variables consideradas en el instrumento de medición, lo contenidos operacionales (indicadores) de cada variable y los números de los reactivos correspondientes a cada uno de ellas.

El objetivo de la presente es identificar los factores que influyen en el nivel de satisfacción laboral de los trabajadores administrativos y operativos de una Pequeña Empresa de la industrial metal–mecánica ubicada en Frontera, Coahuila. Formulándose las siguientes preguntas de investigación ¿Cuáles son los factores considerados *higiénicos* y motivadores que más influyen en el nivel satisfacción de los trabajadores de la empresa? De los factores *higiénicos* ¿Será la variable *comunicación* la que más influye en el nivel de satisfacción laboral? De los factores motivadores ¿Será el factor *trabajo en sí* el que más influye en el nivel de satisfacción laboral? ¿Cuáles factores *higiénicos* y motivadores presentan correlación significativa? Una vez tabulados los datos, el tratamiento estadístico consistió en calcular frecuencias, obtener las Medias y los coeficientes de correlación de Pearson, usando el programa SSPS (versión 17.0). La empresa objeto de estudio cuenta con un total de 35 trabajadores, la Muestra se determinó por consenso quedando conformada por 33 sujetos, de los cuales 30 son hombres y 3 mujeres, estableciendo rangos de edad, antigüedad y nivel de estudios, tabulando las frecuencias correspondientes.

En la tabla 2 se presentan las frecuencias por rangos de edad, observándose que la mayoría de los trabajadores se ubica en la categoría de adultos mientras que la minoría son maduros. En relación a la antigüedad en la empresa, la distribución del personal es muy similar ya que 7 trabajadores tienen más de 10 años de servicio y 6 trabajadores se ubican en los 4 rangos de menos de 1 año hasta menos de 7 años, respectivamente. Con respecto al nivel de estudios, se encontró que son 9 los trabajadores que han cursado tanto Secundaria como Carrera técnica.

Tabla 2: Características Demográficas

<b>Panel A: Frecuencia por Rango de Edad</b>	
Jóvenes (18 – 30 años)	9
Adultos (31 – 50 años)	19
Maduros (51 – 75 años)	4
	Total= 33
<b>Panel B: Frecuencia por Antigüedad</b>	
Menos de 1 año	6
De 1 a menos de 3 años	6
De 3 a menos de 5 años	6
De 5 a menos de 7 años	6
De 7 a menos de 10 años	2
Más de 10 años	7
	Total= 33
<b>Panel C: Frecuencia por Nivel de Estudios</b>	
Ninguno	1
Primaria	3
Secundaria	9
Carrera Comercial	2
Técnico	9
Preparatoria	6
Licenciatura	3
	Total= 33

En esta tabla se muestran las Frecuencias por rangos de Edad, observándose que la mayoría en un 58% corresponden a la categoría de Adultos mientras que la minoría en un 12% es madura. En relación a la Antigüedad en la empresa, la distribución es muy similar ya que el 21% tienen más de 10 años de servicio y el 72% se ubica en los 4 rangos de menos de 1 año hasta menos de 7 años respectivamente. Y con respecto al Nivel de Estudios se encontró que el 54% de los trabajadores han cursado Secundaria y Carrera Técnica.

## RESULTADOS

Los resultados presentados en este apartado, han sido calculados en base a los datos obtenidos del cuestionario rediseñado y basado en el JSS, *Job Satisfaction Survey* (Spector, 1985), aplicado a 33 sujetos que conforman la Muestra de la misma empresa objeto de estudio. Para facilitar el análisis se procedió a identificar por separado las variables relativas a factores *higiénicos* y factores motivadores, según la Teoría Bifactorial de F. Herzberg, en dos categorías, que se exponen en la siguiente Tabla:

Tabla 3: Factores Motivadores e Higiénicos (Categorías y Medias)

Factores Motivadores (intrínseca)	Medias	Factores Higiénicos (extrínseca)	Medias
Promoción	3.35	Sueldos / Salarios	3.27
Recompensas	3.51	Supervisión	3.58
El trabajo en sí	3.95	Beneficios	3.14
		Compañeros de Trabajo	3.79
		Condiciones área Trabajo	3.62
		Comunicación	3.61
		Políticas y Procedimientos	3.41

En esta tabla se muestran los Factores Motivadores e Higiénicos. Para determinar la Satisfacción e Insatisfacción, se fijaron rangos de las 6 opciones de respuesta (1 y 2 No Satisfacción; 3 y 4 Mediana Satisfacción; 5 y 6 Satisfacción). Las Medias de la totalidad de los factores se ubica en la categoría de mediana satisfacción, ya que no sobresalen variables ni higiénicas ni motivadoras para asegurar cuales influyen más en el nivel de satisfacción. Las Medias que más sobresale de los Factores Higiénicos es la de Compañeros de Trabajo, seguida por la de Condiciones del área de trabajo. En cuanto a los Factores Motivadores la Media de mayor puntaje es Trabajo en sí.

En relación a la aportación de Herzberg respecto a considerar continuos separados para la Satisfacción e Insatisfacción, se decidió, para analizar los resultados de este estudio, determinar rangos a las 6 opciones de respuesta (1 y 2-No satisfacción; 3 y 4-Mediana satisfacción; 5 y 6-Satisfacción). Así pues, las Medias de la totalidad de los factores se ubican en la categoría de *mediana satisfacción*, lo cual hace difícil contestar la primera pregunta de investigación, ya que no sobresalen variables ni higiénicas ni motivadoras como para asegurar cuáles son las que más influyen en el nivel de satisfacción. El siguiente cuestionamiento de investigación no se responde afirmativamente, pues a pesar de que los trabajadores perciben una adecuada *Comunicación entre el personal*, las Medias más elevadas, dentro de los factores higiénicos, se observan en *Compañeros y Condiciones del área de trabajo*.

En cuanto a las Condiciones del área de trabajo de esta empresa tienen coincide con López (2005), lo cual menciona que a la persona le motiva estar protegida contra el peligro o privación, cubierta de contingencias futuras en la organización. Asimismo, en relación a los factores motivadores, se formula la tercera pregunta de investigación, y sí es la Media de mayor puntaje la relativa al factor *Trabajo en sí*, siendo la variable que le sigue la de *Recompensa* (reconocimiento de compañeros y del jefe) y, por último, el factor *Promoción* (ascensos). López (2005) hace referencia al Trabajo en sí en el cual no se encuentro ninguna similitud, ya que no se caracteriza por su disposición a aceptar más responsabilidades, el deseo de ver los resultados de su trabajo. Los trabajadores se identifican con el Factor responsabilidad, ya que se sienten motivados cuando les delegan responsabilidades.

En la Tabla 4 se presentan los coeficientes de correlación entre las 10 variables, calculados para responder la cuarta, y última, pregunta de investigación: Como se puede apreciar, la mayoría de los coeficientes muestran correlaciones significativas aunque no todos los valores son superiores a 0.6, requisito que cumple únicamente la variable *Supervisión*, que se correlaciona significativamente con *el Trabajo en sí*, con *Compañeros de trabajo* y con *Recompensas*, respectivamente. Peña, et al. (2013) coincide en cuanto a la supervisión que el trabajador se siente satisfecho con la forma en que su jefe ejerce la autoridad, así como la atención y el trato justo que recibe de él. Concuera Olloqui, et al. (2012) que los trabajadores tienen una percepción adecuada de su jefe al que consideran competente, justo, que se preocupa por sus sentimientos, que proporciona reconocimiento por el esfuerzo y el trabajo realizado, que valora su comportamiento y que los incentiva. Otras correlaciones altas son las que se refieren a: condiciones de trabajo con beneficios, supervisión con condiciones de trabajo y con comunicación, trabajo en sí con políticas/procedimientos y con comunicación.

Tabla 4: Coeficientes de Correlación de Pearson (10 Variables)

	Promoción	Supervisión	Beneficios	Recompensas	Políticas	Compañ. de trabajo	Trabajo en Sí	Comunicación	Cond. de trabajo
S/S	.521**	.248	.573**	.391*	.333	.238	.125	.411*	.391*
Prom		.488**	.396*	.386*	.238	.130	.347*	.333	.535**
Sup			.402*	.601**	.311	.621**	.674**	.593**	.589**
Benef				.277	.369*	.344*	.382*	.485**	.596**
Reco					.348*	.508**	.526**	.501**	.376*
Po/Pr						.452**	.551**	.511**	.399*
Comp de tra							.348*	.529**	.472**
Tjo en Sí								.569**	.532**
Comu									.471**

Los resultados de la tabla 4 muestran los Coeficientes de Correlación de Pearson, derivado de la aplicación al SPSS (versión 17.0), se puede apreciar, que la mayoría de los coeficientes muestran correlaciones significativas, aunque no todos los valores son superiores a 0.6, requisito que cumple únicamente la variable Supervisión que se correlaciona significativamente con el Trabajo en sí, Compañeros de trabajo y Recompensas, respectivamente. Otras correlaciones altas son las que se refiere a Condiciones de trabajo con Beneficios, Supervisión con Condiciones de Trabajo y Comunicación, Trabajo en sí con Políticas/procedimientos y Comunicación. \* La correlación es significativa al nivel 0.05 \*\* La correlación es significativa al nivel 0.01

Los hallazgos encontrados en esta pequeña empresa es que, los trabajadores muestran estar medianamente satisfechos en la empresa, percibiendo que su trabajo es importante, que se valora la relación con los compañeros, que las condiciones en el área de trabajo son aceptables y que la comunicación entre el personal es adecuada; además, consideran que el supervisor ejerce su papel de manera pertinente y que reciben reconocimiento por su desempeño tanto del jefe como de los compañeros. Las limitaciones están orientadas a los aspectos de los beneficios y salario percibidos así como a las oportunidades de ascenso. Lo anterior, confirma la importancia que tienen las recompensas intrínsecas para que los trabajadores alcancen un alto nivel de satisfacción, que se refleja en la identificación, la lealtad y el compromiso con la empresa, el deseo de mantenerse dentro de ella y el gusto por el trabajo que realizan.

Es importante seguir trabajando la satisfacción laboral, es clara la necesidad de mejorar la satisfacción como condición previa de la empresa para mejorar su funcionamiento y su producción, pues es sabido que la insatisfacción lleva a fuertes actitudes negativas hacia la empresa, hacia sus decisiones y hacia todo lo que ella signifique. Se presentó dificultad para contrastar los resultados de este estudio con otros relacionados con el tema, debido a que no se encontró similitud en el uso del instrumento de medición de satisfacción laboral (de Spector) ni aplicados a empresas de la rama metal-mecánica, en el país o en Latinoamérica. A pesar de ello, se mencionan a continuación algunos hallazgos. Factores que coinciden con los encontrados, con otro instrumento, por Arana (2004) son: trabajo en sí, relación con los compañeros, condiciones de trabajo, reconocimiento y supervisión pero difieren en cuanto a obtener alta correlación en políticas y administración, sueldo y promoción.

Morillo (2006) de acuerdo a los resultados que obtuvo en su investigación es que el reconocimiento es uno de los factores que mayormente afecta la satisfacción laboral, sobre todo si se tiene en consideración el aspecto de Recompensas Simbólicas y Sociales donde los docentes manifestaron mayor grado de insatisfacción. Rodríguez (1989) afirma en otras investigaciones realizadas que la satisfacción y el desempeño son funciones de estas recompensas las cuales son afectadas de producirse las mismas. Los docentes al igual que otro recurso humano organizacional se sienten altamente satisfechos cuando perciben que pueden obtener reconocimiento a su actuación por lo cual su desempeño es eficiente y su comportamiento en el trabajo mejora significativamente.

Salgado (1996) menciona que los hallazgos encontrados, en términos generales los empleados se sienten satisfechos con los aspectos intrínsecos al puesto (las tareas, el mando y los compañeros), pero se manifiestan algo insatisfechos con las recompensas extrínsecas, es decir, con las posibilidades de promoción que sienten escasas y con el salario que es su fuente de insatisfacción principal. Refiere Alonso (2008) que las condiciones de trabajo constituyen un elemento de gran importancia para el desarrollo de todos los procesos donde interviene el recurso humano, cuyas deficiencias pueden ser causa de insatisfacción; esta afirmación refuerza la decisión de añadir, al cuestionario utilizado en este estudio, una Variable al respecto. En resultados, el factor que se relaciona con la satisfacción es relación con los compañeros. López (2005) pone a discusión la hipótesis de Herzberg de que únicamente el logro de factores intrínsecos motivadores del trabajo puede iniciar una motivación sostenida hacia los objetivos de la organización. Menciona que en la época actual, la realidad industrial, las organizaciones deben procurar ser eficaces e innovar, favorecer la realización personal y la fidelidad con los propósitos de los trabajadores, la responsabilidad colectiva y el espíritu de cooperación y, que en relación al trabajo en sí, debe haber un enriquecimiento del puesto o rediseño del mismo para ser realmente un motivador, tanto para los trabajadores como para los directivos.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la presente investigación reportan que los trabajadores administrativos y operativos de la empresa objeto de estudio, presentan, en general, una satisfacción media en cuanto a las variables exploradas. Por lo antes mencionado, se puede apreciar que los trabajadores manifiestan estar a gusto y orgullosos por el trabajo que realizan y que éste es importante, que la relación y la comunicación con los compañeros son adecuadas y que el reconocimiento que reciben por su desempeño proviene tanto de parte de los compañeros como del jefe.

A su vez, reportan que cuentan con la herramienta, maquinaria y equipo necesarios para hacer las tareas que les corresponden y que las condiciones físicas en el área de trabajo son pertinentes. Consideran que los beneficios y sueldo que reciben de la empresa son limitados y que son pocas las oportunidades que tiene de ascenso (probablemente debido a que el personal operativo es reducido y las tareas a desempeñar son muy específicas, por lo que las vacantes están determinadas por retiro, pensión o jubilación). Se recomienda dar retroalimentación, a los dueños de la empresa, respecto a los aspectos positivos relativos a la satisfacción laboral que reportan los trabajadores en este estudio, que sirvan de apoyo para establecer estrategias de reforzamiento y de mejora, aprovechando las áreas de oportunidad. Una sugerencia para un futuro próximo es ofrecer un diagnóstico de clima laboral que permita incorporar datos que se relacionen directa o indirectamente con la satisfacción laboral y de ser posible, seleccionar y aplicar un instrumento de medición de estilos de liderazgo.

## REFERENCIAS

Arana, W. (2004) *Diseño y validación de un modelo para la identificación y medición de los factores motivacionales de los trabajadores según la teoría de F. Herzberg*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú, citado en López, J. (2005). *Gestión en el Tercer Milenio*, Rev. de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, UNMSM (Vol. 8, N° 15, Lima, Julio 2005). pp. 25-36.

Alonso, P. (2008). *Estudio comparativo de la satisfacción laboral en el personal administrativo*. Revista de Psicología del Trabajo y de las organizaciones. Vol.24, No.1, pp. 25-40.

Álvarez, R. (2011). *Satisfacción y reconocimiento laboral de los empleados del corporativo Adventista de Montemorelos*. Tesis de Posgrado. Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad de Montemorelos, Nuevo León. México.

Atalaya, C. (1999). *Satisfacción Laboral y Productividad*. Revista de Psicología, Año III. N° 5. Sept-1999. Perú.

Barraza, M. y Ortega, M. (2009) en Jaik Dipp et al. (2010). *Satisfacción laboral en instituciones formadoras de docentes: un primer acercamiento*. Ponencia presentada en el X Congreso de Investigación Educativa, Veracruz, México.

Campbell, et al. (1970). *Managerial behavior, performance, and effectiveness*. New York: McGraw-Hill.

Chiang, M. y Ojeda, J. (2011). *Estudio de la relación entre satisfacción laboral y productividad de los trabajadores de las ferias libres*. Revista Contaduría y Administración, Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Nacional Autónoma de México.

Chiavenato, I. (1989). *Administración de Recursos Humanos*. 5° edición. Colombia. McGraw-Hill.

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

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

López, J. (2005). *Motivación laboral y gestión de recursos humanos en la Teoría de Herzberg*. Gestión en el Tercer Milenio. Rev. de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Vol. 8 Núm. 15 Julio de 2005. Lima, Perú.

Morillo, I. (2006). *Clima Organizacional y Satisfacción Laboral en el departamento de Geografía e Historia del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez*. Educare. Volumen 10. N° 2.

Navarro, E. et al (2010). *Satisfacción laboral evocada por los profesionales de la construcción en la comunidad Valenciana*. Revista de la Construcción. Vol. 9, No.1. Pp. 6-7.

Oloqui, et al. (2012). *Liderazgo y Recompensas: Factores de Satisfacción en Pequeñas Empresas Familiares*. Ponencia IX Congreso Nacional y 2° Congreso Internacional de COLPARMEX

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

Peña, et al (2013). *Relación de factores en la satisfacción laboral de los trabajadores de una Pequeña Empresa de la Industria Metal – Mecánica*. Revista Internacional de Administración & Finanzas. Volumen 3. Numero 3.

Ramírez, R. et al (2008). *La motivación laboral, factor fundamental para el logro de objetivos organizacionales: Caso empresa manufacturera de tubería de acero*. Daena: International Journal of Good Conscience. Vol. 3, No. 1, pp. 143-185.

Rodríguez, et al (2011). *Clima y satisfacción laboral como predictores del desempeño: en una organización estatal chilena*. Salud & Sociedad. V. 2. No 2. Pp. 219-324. Mayo-agosto-2011. Santiago de Chile, Chile.

Salgado, et al. (1996). *Clima Organizacional y Satisfacción Laboral en una PYME*. PSICOTHEMA, Vol. 8, n° 2, pp. 329-335. ISSN 0214 – 9915.

Weinert (1985) en Caballero, K. (2002) La “*satisfacción en el trabajo*” y su proyección en la enseñanza. Revista de curriculum y formación del profesorado, No. 6, pp 297-298. Universidad de Granada. España.

Zamora, N. (2005). *Liderazgo en el clima organizacional y sus repercusiones en la creación de valor*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Administración. Instituto Politécnico Nacional. México.

## **BIOGRAFÍA**

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

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

Ivy Oney Elizabeth Samaniego González, alumna de Licenciatura de la Facultad de Contaduría y Administración – Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila, quien colabora en los proyectos de investigación desarrollados por el cuerpo académico Administración aplicada a las Organizaciones. Su correo electrónico es [aivy\\_ray30@hotmail.com](mailto:aivy_ray30@hotmail.com)



# LAS REDES Y PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS: EL CASO DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE DE COSTA RICA

Luis Zárate, Universidad Autónoma de Barcelona

## RESÚMEN

*Esta investigación examina la influencia de las relaciones de redes en el proceso de internacionalización de las pequeñas y medianas empresas utilizando el método de investigación de casos en la industria del software. Se propone cómo los hallazgos pueden ser explicados utilizando el modelo incremental, el modelo de nuevas empresas internacionales y el modelo de redes. Aunque ninguno de estos tres modelos puede dar explicación adecuada por sí mismo del comportamiento internacional de las pequeñas y medianas empresas de software, los resultados muestran que el proceso de internacionalización se da en forma más acelerada con respecto al modelo por etapas, impulsadas y facilitadas por sus relaciones de redes (sociales y de negocios), al tiempo que muestran un comportamiento de búsqueda de oportunidades. Este comportamiento y las relaciones impactan la selección del mercado externo y su modo de entrada. La investigación provee evidencia empírica acerca de PYMES de software en el contexto de un país en desarrollo pequeño y con una economía abierta: Costa Rica.*

**PALABRAS CLAVES:** Internacionalización, Redes, PYMES, Software, Modo de Entrada, Selección de Mercado, Costa Rica

## NETWORKS AND SME'S INTERNATIONALIZATION PROCESS: THE CASE OF SOFTWARE INDUSTRY IN COSTA RICA

### ABSTRACT

*This research studies the impact of networks on SME's international process using a case study methodology in the software industry. We analyze how findings can be explained by using the Uppsala Internationalization model, the network model of internationalization and the international new venture theory. The results show, none of these theories alone adequately explains the internationalization behavior of small and medium-sized software firms. Findings show the internationalization process of these firms is an accelerated version of the stage model perspective, driven and facilitated by the network relationship. Meanwhile its behavior was opportunity seeking. This behavior and network relationship influences entry mode and market selection. The research offers empirical evidence of software SME's in a small and open developing country: Costa Rica*

**JEL:** M160, M210

**KEYWORDS:** Internatinonalization, Networks, SME's, Software, Entry Mode, Market Selection, Costa Rica

## INTRODUCCIÓN

Existen múltiples estudios, que revelan el incremento en la participación en los mercados internacionales durante las pasadas décadas de parte de las pequeñas y medianas empresas (véase p.e.: Coviello y Jones, 2004; McDougall, 1989). Además de una aceleración en la

internacionalización, particularmente en empresas pertenecientes a industrias de alta tecnología (Oviatt y McDougall, 1994, 1995, 2005 y Fernhaber et al. 2007).

La aparición y el éxito, de PYMES internacionales, continúa teniendo la necesidad de conciliarse con las actuales teorías de internacionalización, que presentan debilidades y llevan a los investigadores a proponer mejoras pertinentes para un mejor entendimiento a su comportamiento (Coviello y McAuley, 1999; Rialp y Rialp, 2001; Styles y Seymour, 2006). Probablemente el modelo tradicional (visión gradual del proceso) más reconocido, es el modelo de Uppsala (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975; Johansson y Vahlne, 1977). Pese a su aceptación, el contraste empírico de las etapas del proceso constituye una de sus críticas (Bell, 1995; Madsen y Servais, 1997; Crick y Jones, 2000), de igual forma este modelo ha sido desafiado en el campo del “*entrepreneurship*” internacional (Autio, 2005; Bell, 1997; Oviatt y McDougall, 1994, 1997). En la misma dirección Bell (1995), Coviello y Munro (1995, 1997), y Moen et al. (2004) han mencionado que el razonamiento de la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas, de alta tecnología o intensivas en conocimiento, es mejor bajo la perspectiva de redes con respecto al modelo de Uppsala. El modelo de Redes (Johanson y Mattsson, 1988), evidencia la utilización de las relaciones de redes por parte de las empresas en su proceso de internacionalización.

Existe entre la diversidad de teorías, la dificultad para que alguna, por sí misma, sea capaz de dar explicación al proceso de internacionalización en diversas circunstancias o sectores. Explicaciones teóricas más robustas y/o modernos marcos conceptuales parecen emerger de la combinación de múltiples teorías. En particular, la internacionalización de pequeñas y medianas empresas intensivas en conocimiento es un proceso complejo que necesita una visión más holística del fenómeno (véase por ejemplo: Bell et al., 2003, Crick y Spence, 2005; Johanson y Vahlne, 2003; Jones, 1999; Oviatt y McDougall 2005). De igual manera, la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas de países en desarrollo o emergentes está recibiendo una creciente atención (Crick y Kaganda, 2008), y este trabajo espera contribuir al debate proveyendo evidencia empírica acerca de las pequeñas y medianas empresas de software en un país pequeño en desarrollo con una economía abierta: Costa Rica. El país tiene una amplia y creciente industria doméstica de tecnología de la información y comunicación.

En su trabajo Crick y Spence (2005: p. 168) identifican investigaciones que se centran en la internacionalización de empresas que operan en sectores de alta tecnología, y lo asocian con PYMES que se internacionalizan más rápidamente; lo que sugiere prestar particular atención al fenómeno de la internacionalización en sectores específicos (por ejemplo software) para dar con explicaciones adecuadas

Considerando lo anterior el propósito de esta investigación será explorar el proceso de internacionalización de las pequeñas y medianas empresas del sector del software en una economía pequeña y abierta (Costa Rica), bajo la perspectiva de tres importantes teorías (Modelo de Uppsala, Modelo de Nuevas Empresas Internacionales-INV y Modelo de Redes). Más específicamente, este trabajo busca mejorar la comprensión de cómo las relaciones de redes impactan los patrones y procesos de internacionalización de las PYMES de software, particularmente en términos de la selección de mercado y modo de entrada. Este documento se estructura de la siguiente forma, una revisión de literatura sobre el proceso de internacionalización, discutida en el contexto de las pequeñas y medianas empresas de software. La revisión muestra la necesidad de más estudios en esta área y lleva a identificar dos preguntas de investigación. Luego se continúa con una discusión del método de investigación. Seguidamente se presentan los resultados y la discusión de la evidencia empírica, donde se analiza el proceso de internacionalización de las pequeñas y medianas empresas de software y finaliza con las conclusiones.

## REVISIÓN LITERARIA

En este apartado se presentan tres teorías utilizadas comúnmente en la literatura sobre internacionalización de las PYMES de software. Las teorías de internacionalización se han centrado en

dos temas centrales: la selección de mercado y la selección del modo de entrada, debido a su contexto histórico cada una de estas teorías tiene un punto de vista diferente en como las empresas internacionalizan sus operaciones. Los tres modelos (Uppsala, INV y Redes) dan elementos para comprender ambos temas; sin embargo, la validez de sus explicaciones ha sido extensamente criticada. Al ser necesario realizar una comparación de los modelos, se relaciona y se analiza la internacionalización en empresas de software utilizando cuatro dimensiones; el proceso de internacionalización, la selección de mercado, el modo de entrada y las relaciones de redes.

### El Proceso de Internacionalización

El modelo de Uppsala (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975; Johansson y Vahlne, 1977) sugiere que la empresa sigue etapas cuando internacionaliza sus operaciones en los mercados exteriores. En el modelo de redes de Johanson y Mattsson (1988), la internacionalización parece estar relacionada con las redes existentes a las que las empresas pueden seguir para entrar a los mercados exteriores. La teoría INV (Oviatt y McDougall, 1994), en donde las empresas básicamente no siguen etapas, se enfoca en explicar en detalle porqué las empresas INV's existen y porqué pueden ser internacionales desde sus inicios.

Los estudios empíricos sobre internacionalización de empresas pequeñas y medianas de software dan creciente evidencia que estas empresas no siguen etapas **específicas** en su proceso de internacionalización (Arenius, 2005; Bell, 1995; Crick y Spence, 2005; Moen et al., 2004). Pero, en las investigaciones de Coviello y Munro (1997), Hashai y Almor (2004). Ojala (2008) y López et al. (2009) se han encontrado varias etapas en el proceso de internacionalización de las empresas de software, aunque el proceso de internacionalización de estas PYMES ha sido más rápido y con menos etapas que las descritas en el modelo de Upsala. Las redes son importantes en el proceso de internacionalización de las empresas de software (Moen et al., 2004; Crick y Spence, 2005; Ojala 2008), pero su impacto es limitado. Por un lado, Crick y Spence (2005) concluyen que aunque los resultados apoyan la teoría de redes, entre otras, ninguna teoría de forma individual podría explicar el proceso. Por otro lado, el estudio de Moen et al. (2004) revela la complejidad en las relaciones, entre empresas, entre países. Sin embargo, los estudios de Malhotra et al. (2003) y Bell (1995) señalaron, que el modelo de redes no es apropiado para dar explicación a la internacionalización de las empresas que no tienen alguna red disponible para la entrada a los mercados externos. Adicionalmente Malhotra et al. (2003) critica el modelo de redes debido a que no es predictivo.

### Selección del Mercado

Para el modelo de Uppsala, en la selección del mercado, las empresas esperan ingresar primero a los mercados más cercanos psicológicamente (es decir con los cuales compartan similar lengua, cultura, sistema político, nivel de educación, etc.) y luego gradualmente ir hacia otros más distantes (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975; Johanson y Vahlne, 1977). Bajo el modelo de redes de Johanson y Mattsson (1988), no se describe a cuales países penetrará o se expandirá una empresa, las empresas entraran a los países en donde tengan relaciones de redes disponibles. Es decir, el modelo espera que las empresas organicen su negocio para desarrollar, apoyar y coordinar relaciones. Se espera que una empresa se desarrolle en respuesta al progreso de las relaciones pertinentes. Este desarrollo, no está relacionado con un país específico sino con una relación de red. El modelo gradual espera que la empresa esté establecida dentro del mercado doméstico antes de su internacionalización, mientras que las nuevas empresas internacionales (INV's) podrían inclusive no tener ventas domésticas.

Bajo el enfoque original de la teoría INV (Oviatt y McDougall (1994), la selección de mercado no está descrito explícitamente, pero el modelo conceptual de Bell et al. (2003) indica, que las pequeñas y medianas empresas intensivas en conocimientos entran a los mercados más importantes en las etapas iniciales de su ciclo de vida. Lo anterior está firmemente relacionado con la búsqueda de oportunidades,

ya que las empresas desean dirigirse a los mercados de software importantes en etapas tempranas de su proceso de internacionalización (Ojala, 2008).

Aún cuando, algunos estudios empíricos muestran que la distancia psicológica podría explicar el comportamiento de la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas de software, planteando que tienden a entrar primero a un mercado psicológicamente próximo, también se reconoce que hay otros factores que explican mejor su internacionalización (Arenius, 2005; Bell, 1995; Coviello y Munro, 1997; Crick y Spence, 2005; y Moen et al. 2004). Igualmente, en términos de Redes las investigaciones de Bell (1995), Coviello (2006), Coviello y Munro (1995, 1997), Moen et al. (2004) y Zain y Ng (2006) han encontrado que las empresas han utilizado relaciones de redes, para la selección de mercado. Estas relaciones influyen en la entrada a múltiples mercados por parte de pequeñas y medianas empresas intensivas en conocimiento. Coviello y Munro (1995, 1997) establecen que estas empresas utilizan diferentes tipos de redes para realizar su entrada a los mercados y estas contribuyen al su éxito; identificando oportunidades y contribuyendo a construir conocimiento de mercado. Moen et al. (2004) señalan la importancia en relación entre las redes en la industria y la selección de mercado para pequeñas empresas de software. Los estudios de Bell (1995) y de Coviello y Munro (1997), también han encontrado evidencia que las pequeñas y medianas empresas de software penetran países geográficamente cercanos, y/o con poca distancia psicológica antes de expandirse a países más distantes. Pero igualmente importante, es que no hay suficientes estudios que investiguen los factores que predigan mejor la selección de mercado y las prioridades de las pequeñas y medianas empresas de software.

#### Modo de Entrada

De acuerdo con el modelo de Uppsala (Johanson y Wiedersheim- Paul, 1975), las empresas esperan pasar a través de cuatro (4) etapas en su escogencia de modo de entrada, desde exportaciones hasta la producción internacional. El modelo de Redes, no dice mucho acerca de los países a los cuales se entrara y se expandirán, pero estas relaciones de redes pueden producir, facilitar o inhibir el desarrollo del mercado internacional e influenciar el modo de entrada (Coviello y Munro, 1997; Johanson y Vahlne, 2003). Para las nuevas empresas internacionales (INV's), el estudio de Schrader, McDougall y Oviatt (2000) encontró que “*venture entrepreneurs*” de EE.UU., controlaban el riesgo internacional de entrar en diferentes países utilizando modos de entrada que asumían pocos recursos, pudiendo mantener una baja dependencia en cualquiera de los mercados exteriores. Esto está en la línea con los argumentos de McDougall et al. (1994), quién propuso que debido a la escasez, las INV's tienden a internacionalizar un pequeño porcentaje de sus recursos esenciales para su sobrevivencia en relación a las empresas maduras.

En los trabajos de Arenius (2005), Bell (1995), Crick y Spence (2005), Coviello y Munro (1997), Moen et al. (2004), aún cuando las empresas han comenzado su internacionalización abarcando países cercanos, geográficamente y/o psicológicamente, se desafían el concepto de distancia psicológica para explicar el comportamiento internacional de las PYMES de software. Sin embargo, no mencionan adecuadamente como las empresas van de un modo de entrada a otro, a través de las etapas en un mercado particular, según lo describe el modelo de Uppsala. Pero sí describen que favorecen modos de entrada directos, debido a la naturaleza compleja de los productos de las empresas investigadas, que requieren una vinculación intensiva con sus clientes a través del proceso de ventas. Por esto, su selección de modos de entrada no sigue una ruta incremental o por etapas, como sugieren las teorías internacionales tradicionales. McNaughton (2001) estudia el proceso de decisión del modo de entrada en empresas exportadoras de software canadienses y encuentra que las exportaciones directas fueron de lejos el modo de entrada más común. Pero, el proceso de decisión estuvo caracterizado como intuitivo y hecho en un punto discreto en el tiempo, sin el beneficio de un estudio formal o una amplia consulta.

Terjesen, O’Gorman y Acs (2008) encuentran evidencias que pequeñas y medianas empresas de software de India e Irlanda escogen un modo intermedio (I) para su internacionalización. Tanto India como Irlanda

tienen altos niveles de FDI (inversión directa en el extranjero) en el sector del software, creando oportunidad que nuevas empresas autóctonas puedan involucrarse de modo indirecto vendiendo a las subsidiarias locales de las empresas multinacionales (MNE's). Han encontrado que las empresas estudiadas decidieron utilizar las subsidiarias de MNE's, cuando los costos percibidos de hacerlo por ellas mismas eran mayores que los costos de utilizar intermediarios.

### Redes

Aunque el modelo original de Uppsala (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975; Johanson y Vahlne 1977), ignora el impacto de las redes, los estudios posteriores de Johanson y Vahlne (1990, 2003) han enfatizado el importante papel de las redes para el aprendizaje y la creación de conocimiento. En el modelo de Redes, se conceptualiza las relaciones de redes como determinantes para la selección de mercado, donde la empresa sigue una red en los mercados exteriores y su influencia selección de modo de entrada. El tipo de relaciones que frecuentemente se han descrito que influyen en la selección de mercado en el modelo de Johanson y Mattsson (1988), son las relaciones de negocios. Ésta relación se da de manera directa con sus clientes, distribuidores y proveedores. También podría verse influenciado el modo de entrada.

Lo que describe mejor la teoría original de INV (Oviatt y McDougall, 1994), es que indica que las estructuras de redes eran vistas como un recurso valioso, en el que la cooperación dentro de la red creaba nuevas oportunidades para las empresas INV's. La importancia de las redes fue más analizada en Oviatt y McDougall (2005) ya que estas estructuras de redes eran internacionales, y por tanto se sugería, que los equipos fundadores de las empresas INV's debían de tener un conocimiento previo sobre los mercados internacionales. La importancia de las relaciones de redes en la internacionalización de las empresas de software, ha recibido un creciente apoyo en diversos estudios empíricos como los de Coviello, (2006), Coviello y Munro (1995, 1997), Crick y Spence (2005), Loane y Bell (2006), Moen et al. (2004) y Zain y Ng (2006) y Ojala (2008), enfatizando el papel esencial que tienen las relaciones de redes entre empresas (y/o individuos), en el proceso de internacionalización de las PYMES.

Desde el punto de vista de la selección de mercado, las redes han sido el iniciador de la entrada a los mercados exteriores (Coviello, 2006; Coviello y Munro, 1995, 1997; Crick y Spence, 2005; Loane y Bell, 2006; Moen et al., 2004; Zain y Ng 2006). Las empresas, han descubierto oportunidades en el país que se han propuesto como objetivo antes de comenzar a buscar las relaciones de redes que le permitieran entrar a dicho mercado y los hallazgos empíricos de Loane y Bell (2006) apoyan dicha afirmación. Es decir contrariamente a lo descrito, las empresas buscan oportunidades en los mercados exteriores y luego desarrollan relaciones de redes para concretar sus oportunidades. Pero para Coviello, (2006), Coviello y Munro, (1995, 1997), Crick y Spence, (2005), Moen et al., (2004), Zain y Ng (2006), la selección del modo de entrada está influenciada por las relaciones de redes, en mayor o menos medida. Crick y Spence, (2005) las considera determinantes sin embargo Coviello y Munro (1995) las considera importantes pero no determinantes. La selección del modo de entrada según el estudio de Ojala (2008), está principalmente basado en el alto nivel de complejidad de los productos de software y lo cual se convierte en la principal razón de que las empresas favorezcan operaciones de negocios directas.

### Resumen e Identificación de las Preguntas de Investigación.

La investigación empírica en la actualidad muestra que la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas de software es un proceso complejo que requiere de una explicación más holística. El comportamiento de estas empresas, representan un desafío a las teorías de internacionalización debido a: su producto de naturaleza intangible, a los bajos costos de reproducción, a los nichos de mercado y a la dependencia del conocimiento adecuado (Almor y Hashai, 2004), entre otras características. Particularmente se desprende, que ninguna de las tres teorías mencionadas, de forma individual, puede dar una adecuada explicación al proceso de internacionalización y que hay creciente evidencia en la

literatura señalando la potencial influencia de las relaciones de redes en el proceso de internacionalización. Así el propósito de esta investigación es examinar empíricamente el proceso de internacionalización de las pequeñas y medianas empresas, bajo la perspectiva de tres importantes teorías (Uppsala, Redes, INV). Utilizando el contexto de la industria de software en una economía pequeña y abierta se plantean las preguntas que esta investigación busca responder:

1. Cómo el proceso de internacionalización de las pequeñas y medianas empresas de software costarricense se refleja en la selección de mercado y de modo de entrada.
2. Cómo impactan las relaciones de redes la selección de mercado y de modo de entrada a las pequeñas y medianas empresas de software de Costa Rica.

## **METODOLOGÍA**

Se utiliza el método de estudio de casos (múltiple) realizando una recolección de datos cualitativos por medio de entrevistas a profundidad. Los estudios de casos, no son adecuados para toda clase de investigaciones; el problema y sus objetivos deciden, si es, o no, posible su utilización. Un estudio de casos es útil para construir teoría y probarla Yin (1994, 11-13).

La forma más efectiva de identificar y detallar los patrones de crecimiento internacional y su proceso, será realizando una investigación con la utilización de la metodología de estudios de casos, siguiendo los principios de recolección de datos establecidos por Eisenhardt (1989) y Yin (1989). En la literatura sobre internacionalización, Jones (2001) propone estudios que se centren en grupos de empresas estrictamente definidos que generen datos prolíficos. Chetty (1997) apoya la metodología de estudios de casos mostrando como esto permite a los investigadores estudiar las exportaciones como un proceso dinámico, no solamente como algo estático. Centrarse en un grupo de empresas en una sola industria permite un mejor control de las variaciones dentro de la industria y las condiciones de demanda que podrían influenciar el patrón o la velocidad de internacionalización (Reuber & Fischer, 1997).

Se ha seleccionado la industria del software de una economía pequeña y abierta, que es propicia para estudiar una pronta internacionalización debido a su pequeño y cambiante entorno. Costa Rica es un país pequeño con una economía en desarrollo, ubicado en Centro América, en términos comparativos con respecto a otros países (en cuanto a población), para el 2008 tenía 4.5 millones, Uruguay 3.4 millones e Irlanda 4.2 millones. Tres países con similares poblaciones y considerados pequeños en sus respectivas regiones. Las exportaciones de software de Costa Rica y Uruguay para el 2008, fueron de 148 y 219 millones de dólares respectivamente, Irlanda alcanzó en 2008 los 16.800 millones de dólares. Costa Rica ha tenido un proceso de liberación de su economía en las últimas décadas y tratados de libre comercio se han firmado con sus principales socios comerciales; China y Estados Unidos, entre otros.

Como Arenius (2005), Bell (1995), Crick y Spence (2005), Moen et al. (2004), Lopez et al. (2009), Coviello y Munro (1995, 1997), Hashai y Almor (2004), Bell et al. (2003), Ojala (2008), Coviello (2006), Zain y Ng (2007), Loane y Bell (2006), Malhotra et al. (2003), McNaughton (2001) Terjesen, O'Gorman y Acs (2008) entre otros, se ha seleccionado la industria del software. Esta industria es propicia para el estudio de la internacionalización, ya que su entorno es pequeño y muy cambiante. Así hay bases para comparación, que mejoren el desarrollo de la teoría y el entendimiento de los patrones de internacionalización. En una muestra de casos múltiples, la escogencia de los casos se hace con base en motivos conceptuales, no con base en motivos representativos (estadísticos) (Miles y Huberman, 1994: p. 29). El balance y la variedad son importantes. Cuando se seleccionaron las empresas se siguieron varios criterios, basados en un número de diferentes características, como lo sugerido por Eisenhardt (1989). El primero es que la empresa debía ser una empresa desarrolladora de software, esto incluye la producción de software y la oferta de servicios relacionados. El segundo criterio de selección fue que la empresa

desarrollase sus actividades principalmente en territorio de Costa Rica. El tercero, que la empresa fuese pequeña y/o mediana empresa (bajos los estándares internacionales). El cuarto criterio fue que la empresa no debía ser una subsidiaria de una gran empresa nacional o multinacional. El quinto es que la empresa debía tener diversidad internacional, es decir tener presencia en países de diversas regiones. El sexto criterio fue la edad, las empresas seleccionadas debían ser relativamente nuevas pero con presencia internacional y preferiblemente establecidas en años diferentes. El siguiente es que los socios fundadores de la empresa fuesen solo costarricenses (aunque el grupo de socios fundador podría tener un socio internacional). Finalmente, se busca conseguir variaciones en modos de entrada. La selección del modo de entrada es una de las principales decisiones en el proceso de internacionalización. Por lo que era interesante, examinar las experiencias de los casos de estudios, concernientes a los diferentes modos de entrada. Dado el número limitado de casos que pueden ser estudiados, es deseable la escogencia de casos extremos en el cual el proceso en estudio sea “claramente observable” (Eisenhardt, 1989: p. 537).

Es por esto que se ha incluido una empresa que se internacionaliza prácticamente desde sus inicios abarcando únicamente un solo mercado. De acuerdo con Yin (1994) las entrevistas son una de las más importantes fuentes de información para los estudios de casos. Las técnicas de entrevista utilizadas en el estudio fueron abiertas, mientras se consultaba por hechos y opiniones de eventos sucedidos. Las entrevistas se realizaron a los tres CEO's (de las empresas A, B, C), durante agosto de 2009 y se ampliaron durante abril de 2011. En este trabajo se consultaron otras fuentes de información de la empresa como sus páginas de internet, reportajes en diarios y folletos informativos de la empresa.

El análisis de datos fue desarrollado para identificar los patrones relevantes del proceso de internacionalización y el impacto de las relaciones de redes en las empresas. Las técnicas de “patter-matching” y “explanation-bulding” desarrolladas por Yin (1991) se utilizan. Este enfoque fue complementado con una variedad de herramientas analíticas aplicadas dentro y a través de los casos como sugerían Miles y Huberman (1994). Por ejemplo, checklists, Matrices Time-Ordered y Lista de eventos, que fueron utilizados para identificar en forma cronológica los eventos del proceso, desarrollo de relaciones y toma de decisiones. Este enfoque se apoya en Axelsson y Johanson (1992) por ser lo apropiado para estudiar el proceso de internacionalización y el desarrollo de redes. Finalmente el proceso objeto de estudio podría ser específico dado el contexto por lo que se requerirá un análisis subjetivo e interpretativo.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El estudio de casos se realizó enfocándose en los siguientes factores: proceso de internacionalización, la selección del mercado, el modo de entrada y el impacto de las redes sobre estos. Las características de las empresas estudiadas se presentan en la tabla #1 junto con un resumen de su proceso de internacionalización.

Tabla 1: Características de las Empresas de Software Entrevistadas

	Número de empleados	Año Fundación	Año de inicio actividad internacional	Mercados abarcados	% Ventas exteriores/ total	Modos de entrada
Software						
A	8	2001	2004	Domestico + 5	59	3
B	19	2003	2005	Domestico + 1	48	1
C	31	1999	2003	Domestico + 6	67	3

*En esta tabla se muestra el tamaño de las empresas en términos de empleo, así como el tiempo transcurrido desde su fundación al inicio de la internacionalización. Para las tres empresas (A, B, C), una vez que el proceso de internacionalización ha comenzado, han logrado permanecer en los mercados internacionales obteniendo una importante participación en términos de ventas (véase porcentaje de ventas al exterior respecto al total), utilizando a su vez (A y C) diversos modos de entrada. Fuente: Elaboración propia.*

En el proceso de crecimiento internacional de las tres empresas de software costarricense pareciera identificarse tres etapas de actividad internacional para las empresas (Véase figura # 1). Durante la primera de las tres etapas, hay un desarrollo en el mercado local, donde las empresas de software A y C se relacionan con empresas multinacionales radicadas en el país. Mientras permanecen en el mercado local (A y C), incuban su expansión internacionalización a través de las subsidiarias de multinacionales. La empresa B, es la que menos permanece exclusivamente en el mercado doméstico, abarca los mercados exteriores luego de dos años. Se puede decir que el proceso de internacionalización para las tres empresas, comienza con la búsqueda o concreción de su expansión exterior desde que se crean.

Durante la segunda etapa, todas las empresas estudiadas empiezan el contacto con los mercados internacionales, donde hay una evaluación del desarrollo (dentro de los mercados que están abarcando) y/o una evaluación para su expansión (a nuevos mercados). En la tercera etapa las empresas (A, B, C) tienen un crecimiento apoyado significativamente por sus ventas internacionales. Este gradualismo (tres etapas identificadas), en cierta forma es consistente con el modelo de Uppsala (Johanson y Vahlne, 1977; Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975). Pero, las etapas encontradas no son las descritas en la literatura existente. En el inicio de la expansión internacional las empresas no tienen su etapa experimental y hay un número menor etapas con respecto al modelo de Uppsala. Lo encontrado en este trabajo, está en la línea de los trabajos de Coviello y Munro (1997), Hashai y Almor (2004) y Ojala (2008).

Pero, también se intuye un elemento de la teoría INV de Oviatt y McDougall, (1994), el comportamiento, que han tenido las empresas estudiadas en su internacionalización, se podría describir como buscador de oportunidades. Las empresas A, B y C se han propuesto como mercado objetivo al mercado más importante para las empresas de software, Estados Unidos (EE.UU.), y dos de ellas ya han ingresado a este mercado. Si el proceso de internacionalización de las pequeñas y medianas empresas de software, es analizado en términos del modo de entrada, esperando un incremento en el aprendizaje y compromiso, que resulte en el establecimiento de la producción en un determinado mercado (como en el modelo de Uppsala), se podría resaltar que este proceso se manifiesta diferente a lo establecido en la literatura.

Si bien es cierto que el modo de entrada inicial utilizado por las tres empresas (A, B, C) son las exportaciones (directas o indirectas), lo cual es similar a lo descrito en la investigación de McNaughton (2001), las empresas A y C (que tienen presencia en diversos países) utilizan otros modos de entrada para los mercados abarcados posteriores al inicial. Para estas dos empresas, los mercados subsecuentes, son más distantes (Sur y Norte América).

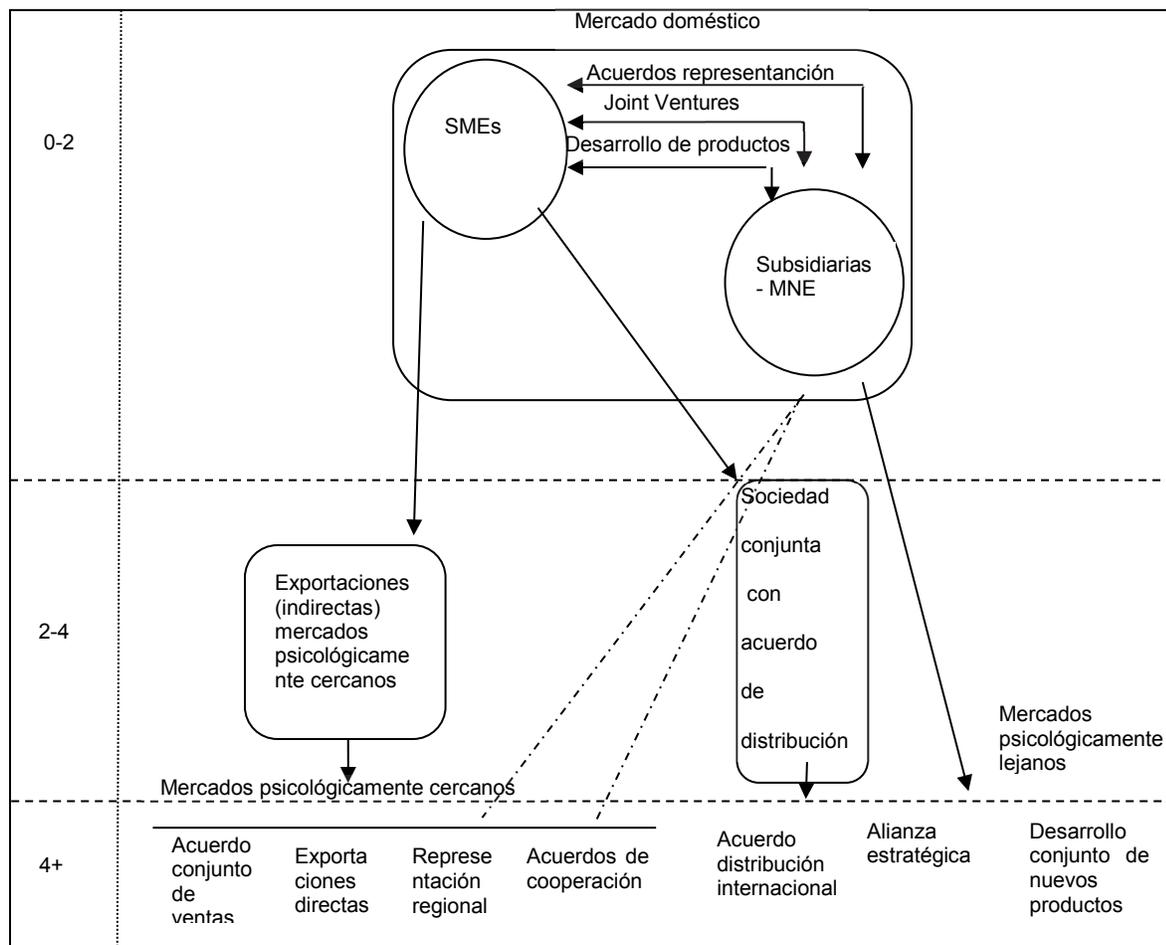
Lo encontrado es contrapuesto a los hallazgos de Bell (1995) donde las empresas indican que generalmente no están inclinadas a cambiar su modo de entrada preferido cuando cubren otros mercados. La explicación pertinente se podría extraer de, McDougall et al. (1994), que señala que debido a la escasez, las INV's tienden a internacionalizar un pequeño porcentaje de sus recursos esenciales para su sobrevivencia en relación a las empresas maduras y de Schrader, McDougall y Oviatt (2000), que encontraron que “*venture entrepreneurs*” de EE.UU., controlaban el riesgo internacional de entrar en diferentes países utilizando modos de entrada que asumían pocos recursos, pudiendo mantener una baja dependencia en cualquiera de los mercados exteriores. Es así como la utilización los modos de entrada seleccionados de parte de las empresas de software costarricenses estudiadas, es una opción consecuente, y en la línea del modelo INV., ya que no solo podría estar condicionadas por la escasez de recursos sino alternativamente puede ser una combinación de estrategia y escasez. Las anteriores consideraciones nos llevan a las siguientes proposiciones:

*P1: Las relaciones con empresas subsidiarias de multinacionales (MNE) parecen influenciar la selección del modo de entrada de las PYMES de software costarricense, solo en etapas posteriores a la inicial en su internacionalización.*

P2: En la etapa inicial de su internacionalización las PYMES de software costarricense prefieren modos directos de entrada.

En el modelo de Uppsala la selección del mercado, se espera sea primero a los mercados más cercanos psicológicamente (es decir con los cuales compartan similar lengua, cultura, sistema político, nivel de educación, etc.) y luego gradualmente ir hacia otros más distantes (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975; Johanson y Vahlne, 1977). Como se ha mencionado, bajo el enfoque original de la teoría INV (Oviatt y McDougall (1994), la selección de mercado no está descrita explícitamente, pero el modelo conceptual de Bell et al. (2003) indica, que las empresas PYMES intensivas en conocimientos entran a los mercados más importantes en las etapas iniciales de su ciclo de vida. Lo anterior está firmemente relacionado con la búsqueda de oportunidades, ya que las empresas desean dirigirse a los mercados de software importantes en etapas tempranas de su proceso de internacionalización (Ojala, 2008). La empresa B es la más precoz en términos internacionales y su proceso de internacionalización ha sido diferente con respecto a las empresas A y C. Esta empresa (B), luego de dos años en el mercado doméstico, entra directamente al mercado más importante (EE.UU.). La experiencia previa de su CEO, en el negocio de software dentro Estados Unidos (EE.UU.), ha sido sin duda una ayuda significativa para el proceso.

Figura 1: El Proceso de Internacionalización: Pequeñas y Medianas Empresas de Software



En esta figura, en términos de orientación, las PYMES de software costarricenses estudiadas, se enfocan en el mercado local durante un periodo (0-2 años). La segunda etapa (2-4 años), se caracteriza por el inicio de las actividades internacionales y la evaluación de oportunidades de desarrollo y/o expansión. Después de cuatro años (4+ años), buscarán ampliar sus mercados de manera directa (D) o intermedia (I) (a través de una subsidiaria multinacional MNE) o desarrollarse en el (o los) mercados (s) que se han abarcado. Fuente: Elaboración propia.

Esto es consistente con Oviatt y McDougall (1994), quién identificó que las empresas abarcan los mercados internacionales, careciendo de recursos suficientes para controlar muchos activos a través de la posesión, y por tanto necesitarán formas alternativas de control. Como por ejemplo, estructuras de redes utilizando socios. Es decir, en términos de la selección de mercado, se describe un comportamiento que incluye elementos tanto del modelo de Uppsala (Johanson y Vahlne, 1977; Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975) y de la teoría INV (Oviatt y McDougall, 1994).

Antes de que las empresas (A y C) ingresen a su primer mercado, se relacionan comercialmente con las subsidiarias multinacionales, con una clara intención de lograr acuerdos que generen operaciones en el exterior en algún momento. Estas relaciones se desarrollan, hasta convertirse en acuerdos de distribución o representación en diversos mercados. Para etapas iniciales de su internacionalización las empresas A y C utilizan las exportaciones (directas o indirectas) en mercados psicológicamente y geográficamente cercanos (región de Centroamérica). El inicio internacional a mercados vecinos y su mecanismo de exportaciones, sustenta lo descrito en Johanson y Vahlne (1977) y es consistente con algunos de los trabajos empíricos que indican que las pequeñas y medianas empresas de software, ingresan primero a mercados cercanos (Bell, 1995; Coviello y Munro, 1997; Ojala, 2008)

El comportamiento de las empresas A y C, en términos de selección de mercados en etapas posteriores a la inicial, está en la línea de algunos estudios empíricos (Arenius, 2005; Bell, 1995; Coviello y Munro, 1997; Crick y Spence, 2005; y Moen et al. 2004), que reconocen que hay otros factores, diferentes a la distancia psicológica y/o geográfica, que explican mejor su internacionalización. En cuanto a la empresa B, concreta sus acuerdos con su socio comercial en el exterior antes de iniciar su internacionalización y por tanto la intención de ser internacional nace, incluso antes, que la misma empresa, además de ingresar al mercado más importante en etapas tempranas de su ciclo de vida. Lo que soporta lo encontrado por Bell et al. 2003 y Ojala (2008), además de ser compatible con la teoría INV (Oviatt y McDougall, 1994). Las anteriores consideraciones nos llevan a las siguientes proposiciones:

- P3 *Para las PYMES de software costarricenses la distancia psicológica y/o geográfica podría explicar la selección de su mercado exterior inicial.*
- P4 *Para las PYMES de software costarricenses la relación con empresas subsidiarias multinacionales podría explicar la selección subsecuente de su (s) mercado(s) exterior(es).*
- P5 *Para las PYMES de software costarricenses el ingreso al mercado objetivo (el más importante), será una oportunidad que busquen activamente (no pasivamente).*

Sin duda las redes son parte importante en el proceso de internacionalización de las pequeñas y medianas empresas de software costarricense. Según Johansson y Matsson (1988) las empresas se internacionalizarán a través de las redes disponibles. Estas redes podrán ser de negocios o sociales (Agndal y Chetty, 2007). Aunque las empresas A y C, han iniciado por su cuenta la internacionalización (sin relaciones de redes), es más evidente que el proceso para las empresas A, B, y C ha estado caracterizado por las relaciones de redes. Las empresas A, ha utilizado redes de negocios y redes sociales, la empresa B ha utilizado redes sociales y la empresa C ha utilizado redes de negocios. Ver tabla # 2  
La empresa B fue creada, entre otras cosas, gracias a un aporte de capital de un ex compañeros del fundador, la relación (social) con su ex compañero (luego convertido en socio) fue un factor clave para su temprana internacionalización en el mercado más importante (EE.UU.):

*“Un postgrado no significa solo estudios académicos. Las redes sociales y de negocios que formes en tu Universidad durante el periodo de estudios, pueden beneficiarte enormemente si sabes aprovecharlas”.* (Socio principal fundador de la empresa B).

McDougall y Oviatt (2003), señalan que las redes representan una poderosa herramienta especialmente para las pequeñas empresas, ganando acceso a recursos, mejorando sus posiciones estratégicas, para controlar sus costos de transacción y adquirir nuevas habilidades. En el caso particular de B, las relaciones de las redes sociales fueron un factor de motivación y un factor determinante para el acceso a EE.UU. en un tiempo relativamente corto. Las redes de negocios han jugado un papel importante dentro la empresa C, no solo las ha utilizado sino que ha buscado formar parte de estas relaciones como parte de sus estrategias:

*“En Costa Rica están empresas como Microsoft, Oracle, Sunmicrosytems, Fujitsu, etc., que poseen más que oficinas comerciales, buscan crear y desarrollar software. (CEO de la empresa C)*

En este sentido supone una diferencia con los hallazgos de Bell (1995) en donde una de las influencias de cuándo y dónde de la internacionalización, de las empresas de software de Finlandia, Irlanda y Noruega surgía de un seguimiento a sus clientes que también se estaban internacionalizando. Podría interpretarse que las empresas de software de Costa Rica tienen parte de su desarrollo internacional a través de empresas multinacionales, las cuales están presentes en aéreas de interés estratégico, en regiones que resultan de particular interés para todas las empresas estudiadas (Centroamérica, Sur América y Norte América). Mientras las tres pequeñas y medianas empresas acumulan recursos, experiencia y/o contactos para la entrada a su primer mercado externo, las empresas A y C escogen relacionarse con empresas multinacionales para entrar a los subsecuentes mercados. Es posible que lo hagan dado que “el costo de abarcar solos ciertos mercados es mayor que el costo de utilizar intermediarios” (Acs y Terjesen, 2007). Al parecer los costos de abarcar solos el mercado centroamericano (los primeros en penetrar las empresas A y C) son menores que el costo de utilizar intermediarios, pero una vez abarcada esta región, el costo de ir solo será mayor que hacerlo a través de una empresa multinacional (MNE).

Para poder entrar a los mercados más grandes, las empresas enfrentan barreras de entrada que necesitan superar, para que su crecimiento sea exitoso. Estas barreras de entrada a mercados externos más grandes, son sistemáticamente más altas para las pequeñas empresas, en comparación a las grandes empresas ya establecidas. Para sobrellevar estas barreras, las empresas se enfocan en nichos de mercado y tratan de aprovechar la cadena de valor de las multinacionales (Terjesen, O’Gorman y Acs, 2008). De manera general, las relaciones de redes son importantes para pequeñas y medianas empresas de software estudiadas en cuanto a su selección de modo de entrada, siendo consistente con algunos trabajos empíricos (Coviello y Munro, 1995, 1997; Moen et al., 2004; Zain y Ng 2006) en donde igualmente las relaciones de red jugaron un papel muy importante en la selección de mercado.

Según Johansson y Mattson (1988), las empresas comienzan su búsqueda de redes disponibles para la selección del mercado, es decir que las redes son el mayor iniciador para la selección de mercado. Pero, aunque es difícil concluir, en el caso de las pequeñas y medianas empresas de software estudiadas, parece existir una dualidad al respecto. Es la red la que define la selección de mercado?, o son las empresas las buscan oportunidades en los mercados exteriores y luego desarrollan relaciones de redes para concretar sus oportunidades?; tal y como lo plantea Loane y Bell (2006). Las empresas B y C, que abarcaron el mercado de EE.UU., divisaron su oportunidad en este mercado y desarrollaron sus relaciones de redes para ingresar con éxito. En el caso de la empresa B, es más claro, la vida personal y profesional de su CEO, y socio fundador, se desarrollaba en EE.UU., teniendo conocimiento altamente valioso del mercado. Adicionalmente echó mano de su red social y concretó con su ex compañero desarrollar su negocio como él lo había divisado. En el caso de la empresa C es un poco menos claro, pero ciertamente el poder de negociación que le daba un producto innovador y el hecho de que la empresa multinacional con la que decidieron relacionarse no tenía oficinas regionales es ese momento en el país, les permitió

aprovecharse de su relación para ingresar a un mercado de su interés, el que era un objetivo para ellos, EE.UU.

Tabla 2: Información Sobre Fundación y Entrada a los Mercados Internacionales de las Empresas de Software

ITEM	Condición en sus inicios	Entrada Inicial al mercado exterior	Siguientes entradas de mercado
EMPRESA A	Equipo Fundador (3)  -Socio fundador mayoritario con experiencia previa en software y experiencia internacional.  -Resto de equipo con experiencia en sus áreas pero no en software. Uno de ellos con experiencia internacional.	Exportaciones por medio de un agente distribuidor en la región de Centroamérica con su producto para el sector bancario.	-Luego de un acuerdo de cooperación con una empresa multinacional, ésta los recomienda para trabajar con dos empresas en el sector institucional en México. En este mercado la empresa subsidiaria de una MNE vende su producto a través de la empresa A. Ésta empresa le da un valor agregado con su implementación.  -Debido a un acuerdo conjunto de ventas (entre la empresa A y otra empresa costarricense) ingresan a República Dominicana. Ambas ingresan como una sola empresa ofreciendo producto y servicio en el sector turístico.
EMPRESA B	Equipo Fundador (4)  -Socio principal fundador con amplia experiencia internacional en software, principalmente en Estados Unidos (donde estudió y laboró).  -Socio extranjero dueño de empresa extranjera radicada en EE.UU. que realizará negocios con empresa B.  -Socio familiar del principal fundador, sin experiencia previa en software, pero sí en su campo (finanzas). Sin experiencia internacional  -Cuarto socio fundador con experiencia técnica internacional.	Utilizando la sociedad conjunta con acuerdo de distribución, la empresa B realiza negocios con una empresa de EE.UU. cuyo dueño es un ex compañero del socio principal, convertido en socio (extranjero) de la empresa B en su fundación. Ingresan a este mercado con su producto para el sector financiero.	-
EMPRESA C	Equipo Fundador (3)  -Dos miembros del equipo fundador con amplios conocimientos técnicos, sin experiencia previa internacional o empresarial.  -Tercer miembro con experiencia en negocios nacionales, pero no de software.	Exportaciones indirectas por medio de un agente en la región Centroamericana.	-Exportaciones directas por medio de un agente a Panamá.  -Conforman una alianza estratégica y desarrollan productos en conjunto con una empresa MNE.  -Con la empresa MNE logran acuerdo de representación regional que abarcan los países de CA.  -Al mismo tiempo que se da un acuerdo de distribución internacional con la empresa MNE, ésta adjudica un nuevo cliente internacional a la empresa C en Perú.  -El desarrollo de nuevos productos entre la empresa C y la MNE, se traslada a territorio de EE.UU.

*En esta tabla se puntualiza el proceso de internacionalización de cada empresa, incluyendo información de la secuencia del desarrollo de mercado exterior, el modo de entrada utilizado en cada mercado, y como las relaciones de redes (sociales o de negocios), influyen a cada una. La participación en las redes internacionales afecta la selección de mercado y el mecanismo de entrada de mercado de cada empresa. Fuente: Elaboración propia.*

La impacto de las redes está en la línea con lo encontrado por Moen et al., (2004), Crick y Spence, (2005) y Ojala (2008), donde se enumera su importancia pero con impacto limitado. Las empresas A y C no han utilizado las redes para ingresar por primera vez a los mercados internacionales, los estudios de Malhotra et al. (2003) y Bell (1995) señalaron, que el modelo de redes no es apropiado para dar explicación a la internacionalización de las empresas que no tienen alguna red disponible para la entrada a

los mercados externos. Por extensión si las empresas no utilizan las redes, no se puede dar explicación alguna basando en las relaciones sociales o de negocios.

Por último, dada la importancia de las relaciones de redes (de negocios o sociales) en la internacionalización de las empresas de software, ha recibido un creciente apoyo en diversos estudios empíricos como los de Coviello, (2006), Coviello y Munro (1995, 1997), Crick y Spence (2005), Loane y Bell (2006), Moen et al. (2004), Zain y Ng (2006) y Ojala (2008), enfatizando el papel esencial de las redes, en el proceso de internacionalización de las PYMES, lo anterior nos lleva a las siguientes proposiciones:

*P6: Las relaciones sociales podrían ser más influyentes que las relaciones de negocios en la selección del mercado inicial en las PYMES de software costarricenses.*

*P7: Las relaciones de negocios son más influyentes que las relaciones sociales en la diversificación internacionalización de las PYMES de software costarricenses.*

## CONCLUSIONES

El propósito general de esta investigación era estudiar del impacto de las relaciones de redes en el proceso de internacionalización de las pequeñas y medianas empresas, prestando interés en la influencia de las relaciones de redes sobre la escogencia del mercado y la selección del modo de entrada, bajo la perspectiva de las teorías mencionadas. Para poder lograr esto, se valoro empíricamente los patrones de crecimiento internacional de las tres empresas de software.

Para comenzar, el proceso de internacionalización de las pequeñas y medianas empresas de software tiene similitudes con lo discutido en la literatura en:

-Son empresas que están muy expuestas a los mercados internacionales, en términos de ventas exteriores con respecto al total; resalta la importancia que tienen los mercados internacionales para cada una de ellas.

-Se caracterizan por 3 “etapas”, comenzando con un importante período de presencia local, pero durante la cual algunas de las empresas incuban relaciones (de negocios principalmente), que podrán llevarlos a otros mercados, en etapas posteriores.

-Las empresas utilizan diversos modos de entrada.

Igualmente para todas las empresas estudiadas se pueden describir de manera ordenada los patrones de internacionalización:

La experiencia previa y la “cantidad” de relaciones sociales y de negocios que puedan tener los socios fundadores, da un impulso significativo a la internacionalización y posiblemente al momento en que se realice.

Las pequeñas y medianas empresas comienzan sus actividades con la intención de internacionalizarse.

Desde sus inicios y durante los primeros años comienzan a desarrollar sus redes (sociales y de negocios), algunas veces de manera pasiva otra de manera activa. Esta relación les proporciona un modo de entrada a diferentes mercados. Las relaciones sociales y de negocios, son desarrolladas en el tiempo. Y a través de ellas superan las barreras de entrada a ciertos mercados, les proveen conocimiento de mercado y modos de entrada, que conllevan a un uso óptimo de los escasos recursos que poseen. Las relaciones de redes le permiten obtener un crecimiento por medio de los mercados externos. Aunque todas las tres teorías

discutidas en el trabajo tienen sus puntos fuertes, ninguna por sí misma explica el proceso de internacionalización de las pequeñas y medianas empresas de software. Cada una de las teorías en la cual se basa este estudio parece tener alguna ventaja sobre la otra en ciertas circunstancias. Por ejemplo, el modelo de Uppsala describe más en detalle el proceso de internacionalización aunque la teoría INV es relativamente más nueva y no ha sido suficientemente desarrollada. En los hallazgos se ha observado que las empresas están en el mercado doméstico durante un periodo de tiempo pero que al mismo tiempo están gestando su internacionalización. Existe un gradualismo pero también una clara búsqueda de oportunidades fuera de Costa Rica.

Lo que sí parece coincidente en los investigadores es que en los cambios en tecnología, en la economía y en las condiciones sociales, lo cual conlleva nuevos cambios y/o ajustes a las teorías tradicionales. Hay suficiente evidencia que algunas empresas se saltan etapas de su internacionalización más que seguir un patrón gradual, o aprovechan su etapa doméstica inicial para generar redes que permitan un exitoso crecimiento internacionalización. También la acelerada internacionalización ha llevado a plantearse nuevas incógnitas sobre la necesidad de estudiar más profundamente el fenómeno. Ni el tamaño ni la edad de la empresa de software tuvieron una significativa influencia en la decisión de internacionalizarse. Obviamente la naturaleza dinámica del negocio del software y la necesidad de comercializar nuevas aplicaciones tan pronto como sea posible fueron consideraciones importantes.

### Limitaciones

Los resultados están limitados a por el hecho que son solo pequeñas y medianas empresas de la industria de software las que se tomaron en consideración, futuras investigaciones podrían incluir empresas más jóvenes, más viejas y grandes para realizar una comparación que pueda contribuir a mejorar el espectro de las conclusiones planteadas. La limitación del estudio podría enmarcarse en no considerar factores como el producto o factores de éxito dentro del proceso de internacionalización. La estrategia del producto de las empresas de software parece ser un importante factor para internacionalizarse a mercados líderes. Más estudios son necesarios para comprobar si la generalización de los hallazgos podrían ser adecuados. Aunque las teorías utilizadas son de común uso para analizar la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas de software, otros estudios podrían verse beneficiados utilizando la teoría basada en los recursos o la teoría basada en el conocimiento o el enfoque ecléctico o la perspectiva de los costos de transacción y así poder refinar y expandir los modelos desarrollados.

### Futuras Líneas de Investigación

Sugerencias para futuras investigaciones podrían ser desarrolladas dentro de área de redes, debido a la inmersión a la que se encuentran expuestas las empresas de software costarricenses. El análisis del tipo de redes o su utilización profundizaría en la comprensión más a fondo sobre el proceso de internacionalización. Se deben incorporar perspectivas de diferentes actores en la red, lo cual daría un punto de vista más enriquecedor sobre los cambios en la posición dentro de una relación de red a través del tiempo. El análisis de redes debe utilizarse para examinar el impacto de redes específicas, en la selección de mercado, la evolución en las redes y el efecto de esto sobre el éxito del crecimiento internacional.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Acs, Z y Terjesen, S (2007) "Born Born Local: Two Avenues to Internationalization", *Jena Economic Research Paper No. 2007-022*

Arenius, P.M. (2005) "The Psychic Distance Postulate Revised: From Market Selection to Speed of Market Penetration". *Journal of International Entrepreneurship* 3 (2), 115-131.

Autio, Erkki (2005) "Creative Tension: The Significance of Ben Oviatt's and Patricia McDougall's Article 'Toward a Theory of International New Ventures'," *Journal of International Business Studies*, 36 (1), 9-19.

Axelsson, B. & Johanson, J. 1992. Foreign market entry: the textbook vs the network view. In B. Axelsson & G. Easton (eds.) *Industrial Networks: A New View of Reality*. London: Routledge.

Bell, J. (1995) "The internationalization of small computer software firms: A further challenge to 'stage' theories", *European Journal of Marketing*, 29(8), p. 60–75.

Bell, J. (1997) "A comparative study of the export problems of small computer software exporters in Finland, Ireland and Norway". *International Business Review* 6 (6), 585-604

Bell, J., McNaughton, R., Young, S. y Crick, D. (2003). "Towards an integrative model of small firm's internationalization". *Journal of International Entrepreneurship*, 1(4): 339-362.

Chetty, S. (1996) "The case study method for research in small- and medium-sized firms." *International Small Business Journal*, 15(1), 73–85.

Coviello, N. (2006) "The network dynamics of international new ventures" *Journal of International Business Studies* 37 (5), 713-731.

Coviello, N y Jones M. (2004) "Methodological issues in international entrepreneurship research". *Journal of business Venturing*, 19 (4), 485-508.

Coviello, N.E. y McAuley, A. (1999) "Internationalisation and the Smaller Firm: A Review of Contemporary Empirical Research", *Management International Review*, 39(3), p. 223-256.

Coviello, N. E. y Munro, H. J. (1995) "Growing the entrepreneurial firm: Networking for international market development", *European Journal of Marketing*, 29(7), p. 49–61.

Coviello, N.E. y Munro, H.J. (1997) "Network Relationships and the Internationalization Process of Small Software Firms", *International Business Review*, 6(4), p. 361-386.

Crick, D., y Kaganda, G. (2008, 5-8 Dec.c). An exploratory study of the international competitiveness of low and high intensity Tanzanian exporting SMEs. Proceedings of the Eleventh McGill International Entrepreneurship Conference. Dunedin, New Zealand: University of Otago.

Crick, D y Jones, M. (2000) "Small High-Technology Firms and International High-Technology Markets". *Journal of International Marketing*, 8(2), 63-85.

Crick, D y Spence, M (2005) "The internationalization of high performing" UK high-tech SMEs: a study of planned and unplanned strategies." *International Business Review* 14 (2), 167-185.

Eisenhardt, K. (1989) "Building Theories from Case Study Research", *Academy of Management Review*, 14 (4), p. 532-550.

Fernhaber, S.A., McDougall, P y Oviatt, B. (2007) "Exploring the role of industry structure in New Venture Internationalization". *Entrepreneurship Theory y Practice* 31 (4), 517-542.

Hashai, N y Almor T. (2004) "Gradually internationalizing "born global" firms: an oxímoron?" *International Business Review* 13, 465-483.

- Johanson, J. y Mattsson, L.G. (1988) “Internationalization in Industrial System. A Network Approach”, *In N Hood y J-E Vahlne (eds) Strategies in Global Competition, London: Croom Helm, 287-314.*
- Johanson, J. y J. Vahlne (1977) “The Internationalization Process of the Firm: a Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Commitments”, *Journal of International Business Studies*, 8(1), p. 23–32
- Johanson, J. y J. Vahlne (1990) “The Mechanism of Internationalization”, *International Marketing Review*, 7(4), p.11-24.
- Johanson, J. y J. Vahlne (2003) “Business Relationship Learning and Commitment in the Internationalization Process”, *Journal of International Entrepreneurship*, 1(1), p. 83-101.
- Johanson, J. y Wiedersheim-Paul, F. (1975) “The Internationalization of the Firm-Four Swedish Cases”, *Journal of Management Studies*, 12(3), p. 305-322.
- Jones, M. V. (2001) “First steps in internationalization. Concepts and evidence from a sample of small high-technology firms.” *Journal of International Management*, 7 (3), 191-210.
- Loane, S, y Bell, J (2006) “Rapid internationalization among entrepreneurial forms in Australia, Ireland and New Zealand: And extension to the network approach. *International Marketing Review* 23 (5), 467-485.
- López, L.E., et al. (2009) “Born global or born regional?” *Journal of International Business Studies*, 5 (1) 32-43
- Malhotra, NK, Agarwal, J y Ulgado, F (2003) “Internationalization and entry modes: A multitheoretical framework and research propositions” *Journal of International Marketing* 11 (4), 1-31
- Madsen, T. y Servais, P. (1997) “The Internationalization of Born Global: An Evolutionary Process?” *International Business Review*, 6(6), p. 561-583.
- McDougall, P. (1989) “International versus domestic entrepreneurship: New venture strategic behavior and industry structure.” *Journal of Business Venturing*, 4(6), 387–400.
- McDougall, P.P., Shane, S. y Oviatt, B.M. (1994) “Explaining the Formation of International New Ventures - the Limits of Theories from International- Business Research,” *Journal of Business Venturing* 9(6), p. 469-487.
- McNaughton, R.B. (2001) “The Export Mode Decision-Making Process in Small Knowledge-Intensive Firms”. *Marketing Intelligence and Planning* 19(1): 12-20.
- Miles, M. B., y Huberman, A. M. (1994) “Qualitative data analysis: An expanded sourcebook”, London: Sage.
- Moen, O, Gavlen, M y Endresen, I (2004) “Internationalization of small, computer software firms: Entry forms and market selections”. *European Journal of Marketing* 38 (9-10) 1236-1251.
- Ojala, A. (2008) “Internationalization of software firms: Finnish small and medium-sized software firms in Japan”, University of Jyväskylä: Studies in Computing, 57 p.
- Oviatt, B.M. y McDougall, P.P. (1994) “Toward a theory of international new ventures”, *Journal of International Business Studies*, 25(1), p. 45-64.

Oviatt, B.M. y McDougall, P.P. (1995) "Global start-ups: Entrepreneurs on a worldwide stage" *Academy of Management Executive*, Vol. 9 No. 2 pp-30-43

Oviatt, B.M. y McDougall, P.P. (1997) "Challenge for International Process Theory: The Case of International New Ventures" *Management International Review*; Vol. 37, 2, pp.

Oviatt, B.M. y McDougall, P.P. (2005a) "Defining International Entrepreneurship and Modeling the Speed of Internationalization", *Entrepreneurship Theory & Practice*, September, p. 537-553.

Reuber, R., y Fisher, E. (1997) "The influence of the management team's international experience on the internationalization behaviors of SMEs." *Journal of International Business Studies*, 28(4), 807-826.

Rialp, A. y Rialp, J. (2001) "Conceptual Frameworks on SMEs' Internationalization: Past, Present, and Future Trends of Research", en C.N. Axinn, y P. Matthyssens, *Reassessing the Internationalization of the Firm*, (Advances in International Marketing, 11), Ed. JAI/Elsevier Inc., Amsterdam, p. 49-78.

Shrader, R.C., Oviatt, B.M. y McDougall, P.P. (2000) "How new ventures exploit trade-offs among international risk factors: lessons for accelerated internationalization of the 21<sup>st</sup> century", *Academy of Management Journal*, Vol. 43 No. 6, pp. 1227-47.

Styles y Seymour (2006) "Opportunities for marketing researchers in international entrepreneurship", *International Marketing Review* Vol. 23 No. 2, 2006 pp. 126-145

Terjesen, S., O'Gorman, C., y Acs, Z. J. (2008) "Intermediated mode of internationalization: New software ventures in Ireland and India." *Entrepreneurship & Regional Development*, 20(1), 89-109.

Yin, R. (1989) *Case Study Research, Design and Methods*, Sage Publications, Newbury Park, CA.

Yin, R. (1991) *Case Study Research, Design and Methods*, London Sage.

Yin, R. (1994) *Case Study Research, Design and Methods*, California: SAGE Publications.

Zain, M. y Ng, S.I. (2006) "The impact of network relationships on SMEs' internationalization process", *Thunderbird International Business Review*, Vol. 48 No. 2, pp. 183-205.

## RECONOCIMIENTO

Al Dr. Alex Rialp i Criado, tutor y profesor del Departamento de Economía de la Empresa en la Universidad Autónoma de Barcelona.

## BIOGRAFÍA

Luis Hernán Zárate Montero: candidato a Doctor en Creación y Gestión de Empresas por la Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Economía de la Empresa, Edificio B-Campus Bellaterra, 08193 Cerdanyola del Vallés. Tel +34-935811209 d.econ.empresa@uab.cat.  
E-mail: LuisHernan.Zarate@uab.cat



# EL NEGOCIO DEL CARBONO Y EL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO

Mario Luis Perossa, Universidad Maimónides

## RESUMEN

*Los mercados de carbono surgieron como consecuencia de los resultados obtenidos por Naciones Unidas en la lucha contra los efectos producidos por el Cambio Climático. Resulta clave el trabajo llevado a cabo por la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático que a través del Protocolo de Kyoto (PK) fomentó la creación de mecanismo de mercado, otorgando instrumentos financieros que dieron origen a los mercados de carbono. En los últimos años fue posible observar una caída muy pronunciada en el precio de estos activos, al punto de hacer negativos a los nuevos proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). El trabajo intenta develar si la caída en los precios de los Certificados de Emisión de Reducciones (CER's) es consecuencia de la recesión general de la economía mundial y por otra parte busca fortalecer la idea de la creación de riqueza a través de procesos limpios y amigables con el medio ambiente. Un hallazgo de este trabajo es que no fue posible verificar la hipótesis planteada, ya que la crisis mundial no afectó seriamente a los países intervinientes, por lo cual los países integrantes de Kyoto incluso aumentaron sus niveles de producción y también su capacidad para producir con tecnologías más limpias.*

**PALABRAS CLAVE:** Protocolo de Kyoto, Mecanismo de Desarrollo Limpio, Certificado de Reducción de Emisiones, Inventario de Emisiones

## THE GREENHOUSE GASES BUSINESS AND THE CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM

### ABSTRACT

*Carbon markets emerged as a consequence of efforts carried out by the United Nations in its efforts aimed at combating the effects of climate change. The United Nations Framework Convention for Climate Change through the Kyoto Protocol (KP) is a key part of this effort as it encouraged the creation of market mechanisms by creating special financial instruments that spawned carbon markets. In the last years these assets have sharply decreased in value, to the point of endangering new projects. This paper analyzes if the decrease in value of these instruments is a consequence of the general recession of the world economy. It will also attempt to encourage the idea of generating wealth through clean, environmentally friendly processes. We found that it's not possible to verify the given hypothesis because the global crisis has not seriously damaged the productive system of the KP participating members, who even increased their outputs while using cleaner technologies.*

**JEL:** Q27, Q34, Q51, Q56

**KEYWORDS:** Kyoto Protocol, Clean Development Mechanism, Certified Emission Reduction, Emission Inventory

### INTRODUCCIÓN

**E**l Cambio Climático es el resultado no deseado del proceso de industrialización de los países más avanzados debido principalmente a la matriz energética de base fósil, y de acuerdo al artículo 1,2, correspondiente a las definiciones del PK, se refiere principalmente a “un cambio atribuido directa

o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables” , y está directamente relacionado con el desequilibrio producido en el ambiente por la relación de los diferentes gases que lo componen. Entre ellos están los Gases de Efecto Invernadero (GEI), que son “aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y reemiten radiación solar (CMNUCC, PK, art. 1,5).

Desde mediados de la década del setenta, los Gases de Efecto Invernadero (GEI) han comenzado a estar presentes en la atmósfera de una forma tal que sobrepasaron los límites que la regeneración misma del planeta permite, comenzando de esta forma el proceso conocido como Cambio Climático. La ONU, a través de la Conferencia Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), intenta poner límites a la emisión de estos GEI (Gases de Efecto Invernadero) para propender a un desarrollo sostenible “que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (Bruntland, 1987).

En 1997 se firmó en Japón el Protocolo de Kyoto (PK), donde los países firmantes incluidos en el Anexo A (países desarrollados y otros con economías en transición) se comprometieron en un futuro a reducir sus emisiones en promedio en un 5.2 % con respecto al nivel de 1990; recién en 2005 y con la entrada de Rusia se pudo ratificar el acuerdo pues el mismo requería de la firma de por lo menos el 55 % de los países (objetivo cumplido con creces) y reunir también el 55 % de las emisiones para la entrada en vigor del PK. El principal compromiso asumido por los países firmantes es el de reducir sus emisiones de GEI, para el lapso de tiempo conocido como “Primer Período de Compromiso” que abarca desde el 2008 hasta el 2012. Luego se planteó la continuación de Kyoto a través de nuevos período de compromisos con posturas diversas, haciendo complejas las negociaciones por la negativa de los EEUU de participar activamente en el mismo, la posición de Japón y la situación de China e India, por otra parte otros países involucrados plantearon cambios en la estructura y distribución de derechos y responsabilidades.

El PK considera que si un país que se encuentra obligado a cumplir con las metas de reducción asumidas en el Compromiso no puede realizar las mismas por sí mismo, pueda acudir a alguno de los tres mecanismos denominados de flexibilización siguientes: Comercio de Derechos de Emisión: es la compra-venta de derechos de emisión denominados *European Allowance Units (EUA)* entre países integrantes del Anexo A, ya que a quien le sobran derechos de emisión puede venderlos a otro país que necesite derechos de emisión; por ejemplo los países del este europeo que venden parte de sus derechos de emisión a los países del oeste europeo; Implementación Conjunta (IC): a través de la realización de planes de reducción de emisiones de países integrantes del Anexo A en otros países también integrantes del Anexo A y de esta manera obtener certificados por reducciones;

Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL): como tercera posibilidad, una empresa o país perteneciente al Anexo A puede realizar inversiones en países No Anexo A con transferencia de tecnología limpia que resulte en menores emisiones comprobables y por las cuales luego de certificarlas por una tercera parte independiente reciban Certificados de Reducciones de Emisión (CER). Esta misma operatoria es posible realizar una empresa de un país anfitrión No Anexo A en forma directa, realizar reducciones y certificarlas por su propia cuenta para luego comercializarlas.

El negocio se mostró prometedor en sus inicios para los países Latinoamericanos debidos principalmente a las matrices energéticas sucias en carbono –con posibilidad de realizar proyectos energéticos-, de captura de metano en los depósitos de residuos sólidos urbanos –principalmente en las grandes urbes- y desarrollos forestales en zonas selváticas y boscosas que fueron invadidas por el hombre. Un sector importante en América Latina poco explotado se relaciona con la reducción y control de las emisiones de gases invernaderos en la industria agrícola-ganadera. Para participar, las empresas radicadas en países No Anexo A deben desarrollar proyectos de MDL.

### El Mecanismo Para un Desarrollo Limpio (MDL)

El Mecanismo para un Desarrollo Limpio es uno de los tres mecanismos de flexibilización con que cuentan los países incluidos en el Anexo A del Protocolo de Kyoto para poder cumplir con los compromisos asumidos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Este mecanismo de flexibilización es el único que tiene en cuenta a países en vías de desarrollo, el mismo consiste básicamente en reducción de emisiones de una industria existente por introducción de mecanismos nuevos (transferencia de tecnología), más aporte de capital que redundará en cumplir con dos objetivos que involucra a las partes: acceso a tecnología limpia por parte del país huésped del proyecto, y menores emisiones que se convierten en bonos de carbono para el desarrollador del proyecto.

Para poder transformar reducciones de emisión en bonos, es necesario desarrollar una serie de pasos en el orden nacional e internacional, que significan la aprobación del proyecto, el monitoreo de las reducciones, la verificación de las mismas para luego recién solicitar la emisión de los mismos. Este proceso consta de varios actores involucrados, procedimientos a desarrollar y pautas a cumplir. En un primer momento era necesaria la participación de una empresa o país Anexo A para realizar el proyecto, hoy en día una empresa radicada en un país No Anexo A puede por sí realizar las reducciones, certificarlas, obtener y luego vender los Certificados de Reducción de Emisiones al mejor postor.

### Partes Involucradas

**Instancia Nacional:** Proponentes del proyecto: puede ser una persona física, empresa privada o pública, también puede incluir como contraparte a un representante de un país Anexo A, pero esto no es obligatorio. Oficina Nacional para el MDL: Se trata de la oficina del país donde se desarrolla el proyecto del Mecanismo para un Desarrollo Limpio, tiene la responsabilidad de evaluar si el proyecto en cuestión contribuye al desarrollo sustentable.

**Instancia Internacional:** Junta Ejecutiva del MDL: organismo máximo del MDL, está formada por 10 miembros titulares y 10 miembros alternos que representan a los países Anexo A y No Anexo A. Está por debajo de la autoridad de la Conferencia de las Partes. Entidades operacionales designadas (EOD): son las encargadas de realizar la verificación o certificación de los proyectos. Deben estar acreditados en un registro especial habilitado especialmente por la JE-MDL. Terceras partes interesadas: La información del proyecto debe estar publicada en la página Web de la UNFCCC, para que los *stakeholders* puedan expresar sus comentarios.

**Broker:** son los intermediarios que durante el ciclo del proyecto compran y venden los CER's (certificados de reducción de emisión).

**Consultores:** también denominados desarrolladores de proyectos MDL, son los encargados del Documento de Diseño del Proyecto (PDD) y los encargados de establecer la línea de base y el plan de monitoreo, además de interactuar con las entidades operacionales que realizan la validación, verificación y certificación del proyecto como así también de la búsqueda de comprador para los certificados de reducción de emisiones que dicho proyecto genera.

**Compradores de CER's:** se refiere a las empresas que deben cumplimentar el PK, como también los gobiernos o los fondos de carbono creados al efecto.

**Estudios jurídicos:** que se encargan del asesoramiento y elaboración de los acuerdos de compra-venta de certificados de reducción de emisiones.

## Etapas del Proyecto

**Instancia Nacional:** Presentación del proyecto según la versión que esté en vigencia en la página Web de la UNFCCC, donde debe fundamentarse la contribución que el proyecto realiza al desarrollo sustentable. La presentación se hace ante la Oficina Nacional de MDL. Cuando la Oficina Nacional de MDL considera que el proyecto contribuye al desarrollo sustentable, entonces emite una carta de aprobación del proyecto en el orden nacional, para que la Entidad Operacional Designada (elegida por el proponente entre aquellas registradas en la JE-MDL) pida el registro del proyecto en la JE-MDL.

**Instancia Internacional:** Validación: la EOD reúne el PDD y la carta de aprobación del proyecto por la Oficina Nacional de MDL. Previo al pedido de registro ante la JE-MDL, la EOD (Entidad Operacional Designada) controla que la metodología para establecer la línea de base y el plan de monitoreo se encuentren entre las metodologías aceptadas. En caso contrario deberá pedirse a la JE-MDL que evalúe las metodologías propuestas para su aprobación, previo al pedido de registro.

**Registro:** una vez concluido el paso anterior, la JE-MDL procederá al registro del proyecto ya en instancia internacional, a partir de allí se abren varias etapas que corresponden específicamente al plan de reducción de emisiones en la industria correspondiente.

**Monitoreo:** el proponente del proyecto es quien deberá monitorear las reducciones que efectivamente se van realizando en un todo de acuerdo al plan de monitoreo oportunamente presentado y aceptado. **Verificación y Certificación:** la EOD es la entidad encargada de la verificación y certificación de la veracidad de la cantidad de reducción de emisiones verdaderamente conseguidas por el proyecto.

**Expedición de los CER's:** la JE-MDL expedirá la cantidad de CER's resultantes de la certificación realizada por la EOD. Esto significa una oportunidad para países como los nuestros, que por su condición de países huésped para proyectos MDL pueden realizar planes de reducción o captura de GEI, logrando de esta forma CER's que los países industrializados necesitan para cumplir con sus compromisos de reducción. Estos CER's significan para las empresas y los países involucrados un ingreso genuino de divisas, transformándose poco a poco en una nueva industria de servicios de descontaminación que los países emergentes pueden ofrecer a los países industrializados. El científico británico Nicholas Stern (2006) en su conocido informe *Stern Review on the Economics of Climate Change* estima el costo del cambio climático en un piso del 2% hasta el 20% del PBI mundial, dependiendo de las respuestas que a nivel global se brinden de aquí hasta en más.

En el trabajo se analiza la evolución de los precios desde el inicio del 2008 –año de inicio formal de cumplimiento del Protocolo de Kyoto- hasta fines de 2012, tanto de los certificados de reducción provenientes de proyectos de MDL como de los permisos de emisión entregados por los gobiernos. Se observa una brusca caída de precios de ambos instrumentos desde el 2010 hasta la actualidad, tema de investigación de la presente investigación. La hipótesis del trabajo propuesto afirma que el descenso en los precios está determinada principalmente por la recesión ocasionada a partir de la crisis *subprime* que afectó la economía mundial reduciendo la producción de los demandantes de certificados, los cuales sujetaron sus expectativas de crecimiento y disminuyeron sus stocks como consecuencia de una demanda decreciente, satisfaciendo sus necesidades de certificados con las operaciones de compra pactadas años anteriores sin necesidad de incrementar en forma adicional la demanda. Esto sumado a los avances técnicos y tecnológicos que permiten contar con sistemas productivos de mayor eficiencia y la elaboración de productos más amigables con el medio ambiente, determinaron la baja del precio.

Los países comprometidos cuentan con un escenario base que resulta de los inventarios de emisiones del año 1990, a partir de esa pauta modificada por los niveles de reducción o aumento permitido establecidos en el PK, es que las empresas de dichos países deben complementar –vía EUA o CER- las emisiones

adicionales de GEI. El desarrollo del problema enfocado de los precios y su relación con el pbi de los países involucrados en el PK y su relación directa con los GEI emitidos no pudo ser observado en otros *papers* observados que toman el desarrollo del MDL como tronco de su investigación, resultando por lo tanto un enfoque novedoso para investigar la caída de los precios en los mercados internacionales de certificados de reducción de emisiones.

El resto del trabajo se encuentra organizado de la siguiente manera: en la sección revisión literaria se presentan las dos teorías más relevantes creadas por la ciencia económica relativa a las externalidades negativas, conocidas como el impuesto de Cecil Pigou (1932) por una parte y el Teorema del Costo Social de Ronald Coase (1960) por la otra; luego el trabajo continúa con el apartado correspondiente a la metodología empleada y la recolección de datos para el análisis. La fuente secundaria seleccionada para este estudio es la base de datos del banco Mundial sobre pbi, crecimiento y emisiones de GEI correspondiente a las naciones integrantes del Anexo A del PK; a continuación se realiza la descripción de las variables más relevantes involucradas en el estudio y se elaboran tablas respecto a la forma en que se organizaron los datos para indagar en el análisis estadístico que da sustento a los resultados que se presentan a continuación. Dichos resultados no parecen demostrar una correlación positiva entre precio y pbi explicando la caída que tuvieron los certificados de emisión ni la caída observada en los certificados de reducción de emisiones, proporcionando de esta manera la base para nuevas líneas de investigación futura sobre la incidencia que países que como India y China, principalmente este último, ubican como los principales motores en este mercado como oferentes de CER's.

## REVISIÓN LITERARIA

El problema del calentamiento global provocado por el cambio climático se encuentra directamente relacionado con el crecimiento logrado por los países industrializados, por lo cual guarda una estrecha relación entre crecimiento económico y emisión de gases de efecto invernadero. Siguiendo este razonamiento es que la CMNUCC preparó un mecanismo apoyado en la doctrina económica que analiza las externalidades producidas (Coase, 1960; Pigou, 1920) como una vía de moderación y transformación tecnológica de las empresas con objeto de reducir las emisiones y propender a una economía más limpia en carbono. La doctrina económica observa dos posibles soluciones al tema:

a) *El Teorema del Costo Social*: Ronald Coase recibió el premio Nobel en 1991 por sus estudios sobre las externalidades que se producen cuando una empresa en su proceso de producción perjudica a otra, u otras, provocando lo que se conoce como costo social. Denomina “derechos de apropiación” (*property rights*) a quien tiene la posibilidad legal de apropiarse del uso de ciertos bienes públicos en beneficio propio. En el mismo enuncia que si “los derechos de apropiación están claramente establecidos, sea cual sea la asignación inicial de esos derechos se producirá una distribución cuyo resultado será el de máxima eficiencia” (Coase, 1960).

b) *El impuesto de Pigou*: Otra forma de internalizar las consecuencias no deseadas de los sistemas productivos es la imposición de un tributo por las externalidades negativas ocasionadas durante algún proceso, los cuales deberían ser cubiertos por quienes generan estos resultados e internalizando los costos adicionales mediante el pago de algún tipo de impuesto para reparar el daño causado. Este impuesto debería ser recolectado por el gobierno y debería volver de alguna forma hacia quienes deben soportarlas las externalidades; esta es la idea básica que la literatura económica conoce como el impuesto de Pigou (1920). En este caso es necesario reconocer en forma individual a los afectados pues el impuesto debe volver hacia ellos, sea a través de obras que eviten o soluciones el problema causado, o en forma de compensación individual y proporcional por el daño recibido.

Resulta evidente que los “derechos de apropiación” descritos por Coase, no son otra cosa que los diversos “bonos de carbono” y/o “derechos de emisión” previstos en el PK y los acuerdos de Marrakech,

que permiten volcar determinadas cantidades de GEI en la atmósfera de un modo controlado, dejando en manos del mercado la forma más eficiente de lograrlo. Como resultante, emerge un mercado específico de comercialización de los productos previstos en los protocolos antes mencionados.

## METODOLOGÍA

La metodología empleada en este trabajo consistió en la recolección de datos relacionados con los inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero y del PBI obrantes en el sitio oficial del Banco Mundial. De los datos de los países incluidos en los datos del Banco Mundial se seleccionaron solamente a aquellos países que integran la lista de los países que asumieron el compromiso de reducción –tanto para los gases de efecto invernadero como para el PBI, construyendo una tabla que relaciona las emisiones de 1990 ajustadas por la reducción/aumento por la incidencia de cada uno de ellos. De esta forma se partió del escenario base acordado en Kyoto formalizando un inventario correspondiente a los países bajo estudio. Luego, y aplicando la incidencia del escenario base de cada uno de ellos, se reconstruyeron los inventarios correspondientes a los años 2000 a 2011 tal como se observa en la Tabla 1. En aquellos casos que no existe información en determinados años, se optó por hacer una aproximación lineal entre ambas puntas.

Tabla 1: Inventario de Gases de Efecto Invernadero (en Miles de Toneladas)

País	1990	PORCENTAJE	BASE KYOTO	PARTICIPACIÓN
Alemania	1,2645,659.90	-0.21	9,990,071	0.657430
Australia	4,426.89	-0.1	3,984	0.000262
Austria	13,179.06	-0.1	11,861	0.000781
Bélgica	77.00	-0,075	71	0.000005
Bulgaria	57,921.06	-0.08	53,287	0.003507
Canadá	797,281.21	-0.06	749,444	0.049320
Croacia	176,751.32	-0.05	167,914	0.011050
Dinamarca	5,153.26	-0.21	4,071	0.000268
España	66.00	0,15	76	0.000005
Finlandia	1,954.35	0	1,954	0.000129
Francia	5,094.36	0	5,094	0.000335
Grecia	658,113.97	0.25	822,642	0.054137
Hungría	623.39	-0.06	586	0.000039
Irlanda	459,655.54	0.13	519,411	0.034182
Islandia	47.67	0.1	52	0.000003
Italia	10,902.05	-0,065	10,193	0.000671
Japón	15,174.60	-0.06	14,264	0.000939
Liechtenstein	154.01	-0.08	142	0.000009
Lituania	421.70	-0.08	388	0.000026
Luxemburgo	2,280.30	-0.28	1,642	0.000108
Mónaco	4,310.89	-0.08	3,966	0.000261
Noruega	387,614.79	-0.01	383,739	0.025253
Nueva Zelandia	1,023,492.79	0	1,023,493	0.067354
Países Bajos	11,714.53	-0.06	11,012	0.000725
Polonia	630.72	-0.06	593	0.000039
Portugal	394,634.80	0.27	501,186	0.032982
Reino Unido	54,154.85	-0.012	53,505	0.003521
República Checa	479,241.55	-0.08	440,902	0.029015
Rumania	11,923.80	-0.08	10,970	0.000722
Suecia	356,567.65	0.04	370,830	0.024404
Suiza	41,628.21	-0.08	38,298	0.002520
<b>TOTALES</b>			<b>15,195,643</b>	<b>1.000000</b>

La tabla precedente se encuentra expresada en miles de toneladas e identifica a los países que han sido tomados en la muestra, que son los integrantes del Anexo "A" del Protocolo de Kyoto y se han comprometido a su cumplimiento efectivo. El listado de emisiones de la primer columna corresponde a la base de 1990, en la segunda columna se muestra el aumento/disminución de acuerdo al compromiso de reducción tomado, la tercera columna es el resultado de la base 1990 ajustada y tomada como base para el año 2.000 y la última columna contiene el porcentaje de participación de cada país en el inventario base determinado. Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

La unidad que se considera se relaciona con el efecto calórico que aporta una tonelada de dióxido de carbono (CO2 equivalente). Por ejemplo, una tonelada de metano equivale a 21 toneladas de dióxido de

carbono, por lo cual quien captura y quema una tonelada de gas metano certifica el equivalente a 21 toneladas de CO<sub>2</sub> (o CO<sub>2</sub> equivalente). En la Tabla 2 que se muestra a continuación, se trabaja con el crecimiento económico de los países bajo observación; se elaboró el PBI tomado a precios corrientes y estimando el producto bruto del conjunto de países de acuerdo a la incidencia de cada uno de ellos indicado en la última columna de la Tabla 1, obteniendo de esta forma un producto promedio ponderado de los países emisores. Por ejemplo el pbi de Alemania en 1990 fue de € 1,714,470,068,623 y su participación para la base adaptada para Kyoto significa una reducción de 21%, por lo tanto su base de cálculo es de 1,354,431,354,212 con una participación porcentual del 12.30%.

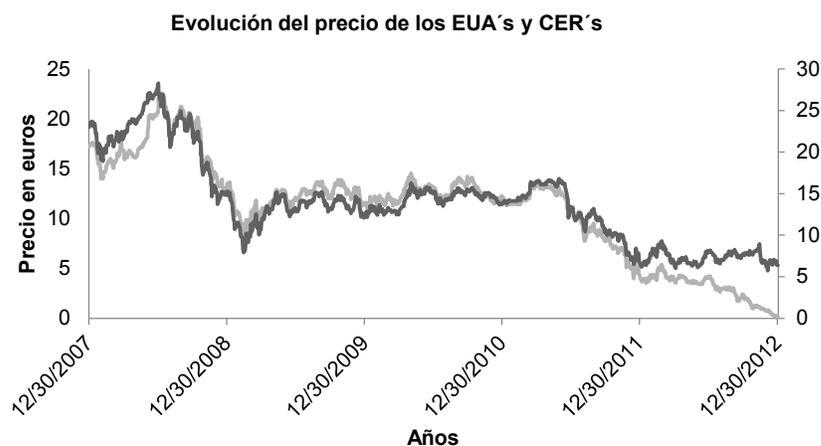
Tabla 2: Crecimiento del PBI en Base a Precios Corrientes

PAIS	1990	%	BASE KYOTO	PARTICIPACIÓN
Alemania	1,714,470,068,623	-0.21	1,354,431,354,212	0.123007
Australia	311,454,405,541	-0.1	280,308,964,987	0.025457
Austria	164,753,092,097	-0.1	148,277,782,888	0.013466
Bélgica	202,832,423,615	-0.075	187,619,991,844	0.017039
Bulgaria	20,726,300,435	-0.08	19,068,196,400	0.001732
Canadá	582,722,831,676	-0.06	547,759,461,776	0.049746
Croacia	24,782,163,174	-0.05	23,543,055,016	0.002138
Dinamarca	135,838,154,025	-0.21	107,312,141,680	0.009746
España	520,968,164,832	0.15	599,113,389,556	0.054410
Finlandia	138,883,532,888	0	138,883,532,888	0.012613
Francia	1,244,163,956,150	0	1,244,163,956,150	0.112993
Grecia	93,345,420,404	0.25	116,681,775,505	0.010597
Hungría	33,056,134,799	-0.06	31,072,766,711	0.002822
Irlanda	47,805,670,365	0.13	54,020,407,512	0.004906
Islandia	6,372,905,074	0.1	7,010,195,581	0.000637
Italia	1,138,091,138,037	-0.065	1,064,115,214,064	0.096641
Japón	3,103,698,099,974	-0.06	2,917,476,213,975	0.264959
Liechtenstein	1,421,508,901	-0.08	1,307,788,189	0.000119
Lituania	10,506,695,074	-0.08	9,666,159,468	0.000878
Luxemburgo	12,668,658,432	-0.28	9,121,434,071	0.000828
Mónaco	2,481,316,054	-0.08	2,282,810,770	0.000207
Noruega	117,623,688,036	-0.01	116,447,451,156	0.010576
Nueva Zelanda	44,503,568,894	0	44,503,568,894	0.004042
Países Bajos	294,871,112,187	-0.06	277,178,845,456	0.025173
Polonia	64,549,596,206	-0.06	60,676,620,433	0.005511
Portugal	77,663,802,715	0.27	98,633,029,448	0.008958
Reino Unido	1,012,576,349,432	-0.012	1,000,425,433,239	0.090857
República Checa	39,130,954,973	-0.08	36,000,478,575	0.003269
Rumania	38,299,106,120	-0.08	35,235,177,630	0.003200
Suecia	244,414,239,373	0.04	254,190,808,948	0.023085
Suiza	244,022,455,456	-0.08	224,500,659,020	0.020389
<b>TOTALES</b>			<b>11,011,028,666,040</b>	<b>1.000000</b>

La tabla precedente indica los países que han sido tomados en la muestra, que son los integrantes del Anexo "A" del Protocolo de Kyoto y se han comprometido a su cumplimiento efectivo. La primera columna corresponde al pbi a precios corrientes correspondiente a 1990, en la segunda columna se muestra el aumento/disminución de acuerdo a lo convenido en los acuerdos de disminución pactados, y la tercera columna es el resultado de la base 1990 ajustada a 2000; la última columna indica el porcentaje de participación de cada país para el pbi base determinado. Fuente: elaboración propia en base a datos de SendeCO<sub>2</sub>.

Para la recolección de los datos sobre los precios de los CER y los EUA, se tomaron en consideración a aquellos que provienen del sitio de SendeCO<sub>2</sub>, ya que se pudo obtener la lista completa de los valores para el período determinado entre 2008 y 2012, dichos precios y su comportamiento es posible observar en la Figura 1, donde se aprecia la evolución del precio desde el inicio de la comercialización hasta mediados de 2008 cuando alcanza su pico máximo en valores cercanos a los 25 euros y a partir de allí comienza a descender hasta posicionarse en un promedio de entre 10 y 15 euros, meseta en la cual se mantendrá aproximadamente constantes hasta mediados de 2011, cuando comienza un rally descendente que termina el 2012 con precios de 20 centavo de euro por CER emitido.

Figura 1: Comportamiento del Precios de los EUA Y CER, Entre 2007 Y 2012



En la Figura 1 se muestra la evolución del precio de los permisos de emisión (European Units allowance) en color oscuro y la evolución de los certificados de reducción de emisiones en color más claro. Durante los primeros seis meses del año 2007 es posible observar la volatilidad de los precios de ambos productos debido a la inexperiencia del mercado, que luego impulsa los valores hacia abajo. Los precios se mantienen relativamente estables en un valor de quince euros hasta mediados del 2010 cuando comienzan una caída que en el caso de los CER aún no encontró su piso, y a fines de 2012 están cotizando en el orden de los veinte centavos de euros cada uno.

## RESULTADOS

Los datos del Banco Mundial contienen una periodicidad anual, y en el caso de los inventarios de GEI los distribuye en forma separada: el Informe sobre emisiones de dióxido de carbono, el Informe sobre emisiones de gas metano (producido básicamente por la descomposición de los residuos sólidos urbanos) y otros informes relacionados con otros gases de efecto invernadero, como los hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>). Todos medidos en toneladas métricas de equivalente de CO<sub>2</sub>. En el caso del Informe sobre emisiones de dióxido de carbono del Banco Mundial no incluye el inventario del año 2011, el cual fue estimado a partir del inventario del año anterior incrementado por la tasa de crecimiento del PBI; en el Informe correspondiente al gas metano faltan los datos de los años 2001 a 2004 inclusive, 2006, 2007 2009 y 2011. Los restantes gases se encuentran en el informe sobre “otros gases de efecto invernadero” y los entre el año 2000 y el año 2011 se cuenta con datos de los años 2000, 2005, 2008 y 2010; los años faltantes fueron completados mediante aproximaciones lineales proporcionales.

Para analizar la relación entre el crecimiento y la relación de las economías involucradas en el PK y la emisión de GEI, se tomó el año 2000 como año base y como se observa en la Tabla 3 los países mostraron una caída en la producción media en los años 2001 y 2002, caída que no resulta ser proporcional a la caída de los GEI; otro año recesivo se puede observar en 2009, con caídas de la producción y la emisión de GEI. Para poder comparar el crecimiento se dividió cada cifra anual por la correspondiente a la del primer año, siendo entonces el año 2000 como 1 y luego el crecimiento o decrecimiento de los valores. Es posible observar una evolución del pbi por encima de los GEI. Esta relación se hace más visible cuando se comparan los crecimientos entre los años 2000 y 2011, mientras el pbi crece un 52.26 % para estos países la emisión de gases de efecto invernadero lo hace solo crecen un 14%.

Tabla 3: Relación PBI-GEI

Año	PBI	GEI
2000	1	1
2001	0.9251978	0.99740901
2002	0.93121445	1.00425675
2003	1.05891126	1.03734976
2004	1.17884293	1.06860688
2005	1.19015387	1.07897327
2006	1.19738171	1.09711394
2007	1.28681	1.10860739
2008	1.39867886	1.11263608
2009	1.34693641	1.07422668
2010	1.40996688	1.11202755
2011	1.52261783	1.14052982

La tabla PBI-GEI muestra el crecimiento de la economía de los países incluidos en el Anexo A del Protocolo de Kyoto. Es un PBI formado por los respectivos productos de los países ponderados por su participación asumida en la Convención Marco. Se puede observar que a partir de 2003 el nivel de producto medio aumenta más que el incremento medio de los GEI, lo cual está indicando la efectividad en la mejora de los sistemas productivos utilizados por los países industrializados.

Contrariamente a lo supuesto, el crecimiento del Países del Anexo A, tuvo un crecimiento continuo durante la mayor parte de la crisis, solamente en el año 2008 (de 2008 a 2009) muestra una recesión en su producto combinado; efecto que se observa también en la cantidad de emisiones producidas. Por su parte, para los precios de los productos principales de Kyoto, los Derechos de Emisión y los Certificados de Reducción de Emisiones, se tienen precios de mercado recién a partir de fines de 2007 hasta fines de 2012, en la Tabla 4 es posible observar estos datos transformados. Para realizar una comparación homogénea se tomaron los precios a cierre de cada año desde 2007 hasta 2011, quedando como sigue:

Tabla 4: Precios Productos de Kyoto

	EUA	CER
2007	1	1
2008	0.64130435	0.774156
2009	0.55652174	0.67636787
2010	0.60130435	0.70372526
2011	0.27173913	0.22118743

La tabla N° 4 indica la relación existente entre los precios de los derechos europeos de emisión, denominados *European Allowance Units (EUA)* y los *Certificados de Reducción de Emisiones*. En primer lugar se observa un mercado paralelismo entre ambos instrumentos entre los años 2008 y 2010 en una franja de valor entre los € 14 y € 15, que representan aproximadamente entre el 60% y el 70% del precio de 2007. A partir de allí los precios en los mercados han tenido una marcada tendencia a la baja, llegando en términos nominales a un valor de € 0,15/0,20 los CER, su nivel más bajo desde el lanzamiento efectivo del PK.

Los precios de ambos instrumentos han comenzado un ciclo descendente en sus precios desde el lanzamiento del mercado de carbono hasta el 2010, luego es posible observar una pequeña recuperación en el año 2010 para caer nuevamente con más fuerza en 2011, corroborado con los precios disponibles para inicios de 2012. No queda demostrada la hipótesis inicial postulada que la crisis mundial iniciada por los prestamos *subprime* hayan influenciado sensiblemente el precio de los CER en los mercados mundiales, solamente en el peor momento de la crisis (reflejado en el año 2008) cayó el pbi combinado y consecuentemente las emisiones de los gases de efecto invernadero. Otro dato interesante es el mantenimiento del precio durante la crisis y la posterior caída a partir del 2010. Una línea de investigación a seguir es el análisis de los proyectos presentados que comenzaron a generar CER desde esa fecha hasta el presente, con especial cuidado en el análisis de China, el país con más cantidad de proyectos MDL presentados que lo constituyen como el mayor proveedor de servicios de reducción de emisiones a nivel mundial.

## CONCLUSIONES

Los mercados de carbono comenzaron a buen ritmo impulsado por las empresas y los fondos de carbono de los países europeos y el Japón, ya que les resultaba más conveniente reducir emisiones en economías más atrasadas y de esta forma evitar –o trasladar por un breve tiempo- inversiones cuantiosas para mejorar la tecnología y hacer amigables con el medio ambiente sus sistemas productivos. Entre los principales actores han aparecido discrepancias relacionadas con los derechos y obligaciones de los participantes, lo cual hace complejo el sostenimiento del actual sistema tal cual se encuentra planteado en Kyoto y Marrakech. Los resultados finales se encuentran en la Tabla 5, donde se resumen los cambios ocurridos entre 2007 y 2011, años en los cuales se cuentan con todos los datos y además se corresponden con el primer período de compromiso. Es posible observar que mientras el PBI crece un 18%, los GEI lo hacen a una tasa de casi el 3% y los instrumentos de Kyoto caen hasta un 22% de su valor original.

Tabla 5: Evolución de las Variables

	PBI	GEI	EUA	CER
2007	1	1	1	1
2008	1.0869	1.0036	0.6413	0.7741
2009	1.0467	0.9689	0.5565	0.6763
2010	1.0957	1.0030	0.6013	0.7037
2011	1.1832	1.0287	0.2717	0.2211

La tabla N° 5 relaciona el desempeño de las variables involucradas en el estudio, si bien existen datos del pbi y de los G.E.I. anteriores a 2007 – y de hecho fueron analizados-; en este apartado se comenzó a partir de dicho año porque recién a partir de 2007 se obtienen los datos de las cuatro variables involucradas: pbi (Producto Bruto Interno), G.E.I. (Gases de Efecto Invernadero), E.U.A. (European Units Allowance) y C.E.R. (Certificado de Reducción de Emisiones).

Pareciera ser que los precios se van a estancar en niveles insuficientes para desarrollar con ímpetu nuevos proyectos, por lo que debería consensuarse la participación de otros grandes emisores como los son los EEUU para traccionar la demanda. Sin un consenso internacional fuerte y el compromiso de los grandes participantes, pareciera que el espíritu de Kyoto va perdiendo energía en la medida que no se llegue a nuevos acuerdos internacionales. El caso de los grandes emisores –por caso China, que cuando mejora su relación con el ambiente genera CER- debe estar en una agenda prioritaria, ya que las principales potencias productoras del mundo no deberían ser consideradas como economías en desarrollo, pues solo consiguen deprimir los precios y dirigir las inversiones hacia los lugares ya desarrollados, e incluso también de aquellos canales de financiación pensados para los países emergentes.

## REFERENCIA

Coase, Ronald (1960) *The Journal of Law and Economics*, pp. 1-44. Esta traducción se basa en dicha publicación y cuenta con la debida autorización. Versión disponible en <http://www.eumed.net>, fecha de captura: 18/02/2013.

Banco Mundial, en <http://datos.bancomundial.org/> (Fecha de captura: 13/02/2013).

Brundtland, Gro (1987) “Nuestro Futuro Común”, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo”, ONU.

Newell, Peter (2007) “The Kyoto Protocol and Beyond: the World after 2012”, Human Development Report, UNPD.

Perossa, Mario Luís (2006) “Cambio Climático II: la creación del Mercado de Carbono” en Contribuciones a la Economía, junio 2006. Texto completo en <http://www.eumed.net/ce>

Perossa, Mario Luis (2008) “El Cambio Climático, la Comunidad Internacional y el Protocolo de Kyoto”, en Ciencias, Revista de la Universidad Maimónides, Ciencias Humanísticas, Año I, Número I, ISSN 1852-0294. Revista con arbitraje. Disponible en: <http://revistaciencias.fundacionazara.org.ar/Humanisticas.htm>

Perossa, Mario Luis (2011) *Nuevos Negocios Globales. El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL): los desafíos, oportunidades y amenazas del Cambio Climático*, Editorial Aplicación S. A., Buenos Aires. ISBN 978-987-1745-42-5

Pigou, Arthur Cecil (1932) *The Economics of Welfare* 4<sup>o</sup> edition.

Stern, Nicholas (2006) “Stern Review on the Economics of Climate Change”, HM Treasury, London.

UNFCCC, United Nations Framework Climatic Change (1997).” Protocolo de Kyoto”.

UNFCCC, United Nations Framework Climatic Change. ”Acuerdos de Marrakech”

[www.sendeco2.com/es/precio\\_co2.asp?ssidi=1](http://www.sendeco2.com/es/precio_co2.asp?ssidi=1) (fecha de captura: 13/02/2013).

## **RECONOCIMIENTO**

El autor agradece el apoyo logístico y financiero de la Fundación Científica Felipe Fiorellino y la Universidad Maimónides por su inestimable compromiso con la investigación. Asimismo el autor agradece los comentarios de los árbitros y editores del IBFR, los cuales contribuyeron a mejorar la calidad y la presentación de esta investigación.

## **BIOGRAFÍA**

Mario Luis Perossa es Contador Público y Licenciado en Administración de la Universidad de Buenos Aires, Magister en Finanzas de la Universidad Nacional de Rosario. Profesor Titular de la Universidad Maimónides de la asignatura Administración Financiera. Se lo puede contactar en la Escuela de Negocios Internacionales de la Universidad Maimónides, calle Hidalgo 750, Ciudad Autónoma de la Ciudad de Buenos Aires. Correo electrónico [marioperossa@yahoo.com.ar](mailto:marioperossa@yahoo.com.ar)



# **COSTOS MONETARIOS DE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS EN LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA COLOMBIA**

Marlenis Ucrós Brito, Universidad de la Guajira  
Dalmer Vargas Palacios, Universidad de la Guajira  
Charles J. Blanco Martes, Universidad del Zulia

## **RESUMEN**

*El objetivo de la presente investigación fue determinar los costos monetarios de la deserción estudiantil en los programas académicos de la Universidad de La Guajira-Colombia y sus extensiones 2007-2011. La investigación es descriptiva, bajo un enfoque cuantitativo. Los resultados evidencian que los costos de deserción en la Universidad de La Guajira, es un indicador relevante en la medida que refleja el grado de eficiencia de sus políticas institucionales. Sin embargo, la estimación de los costos monetarios y las tasas de deserción, presentan diferencias de acuerdo a la población y periodos analizados, las cuales son: mayor tasa de deserción y costos, tanto en la sede principal como en las extensiones, en el segundo periodo académico del 2010. En este periodo el rango de la tasa de deserción osciló entre el 12.88 % y el 27.29%, alcanzando altos costos, de acuerdo a los programas académicos relacionados en estos rangos. También se observó, que la tendencia más alta en la generación de mayores tasas de deserción y costos son los programas ofrecidos en las extensiones de Maicao, Fonseca y Villanueva. Este indicador se ve afectado en su tendencia por diversas causas, donde los factores más relevantes son los siguientes: bajo rendimiento académico, la falta de orientación profesional y el escaso apoyo institucional.*

**PALABRAS CLAVES:** Costos Monetarios, Deserción estudiantil, Programas Académicos, Universidad de la Guajira, Colombia

## **MONETARY COSTS OF THE STUDENT DESERTION IN THE ACADEMIC PROGRAMS IN THE UNIVERSITY OF LA GUAJIRA COLOMBIA**

### **ABSTRACT**

*This research determines the monetary costs of the student desertion in academic programs of the University of La Guajira-Colombia and their extensions 2007-2011. The investigation is descriptive, under a quantitative approach. The results show the costs of desertion in the University of La Guajira are a relevant indicator to the extent that it reflects the degree of efficiency of its institutional policies. However, the estimation of monetary costs and rates of desertion, present differences according to the population and analyzed periods. These differences are: greater desertion rate and costs, as much in the main campus as in the extension, in the second academic period of the 2010. In this period range the desertion rate oscillated between 12, 88% and 27, 29%, reaching a high cost according to related academic programs in these ranges. The highest tendency for greater desertion rates and costs are in programs offered in Fonseca and Villanueva. The most relevant factors for these tendencies are: low academic achievement, the lack of professional direction and scarce institutional support.*

**JEL:** I2, I22, I23

**KEYWORDS:** Monetary Costs, Student Desertion, Academics Programs, Universidad de La Guajira, Colombia

## INTRODUCCION

En el sistema de educación superior colombiana, se han producido cambios fundamentales caracterizados por el incremento de Instituciones de Educación Superior (IES), los cuales se manifiestan en el aumento de la cobertura en matrícula, sin unas óptimas condiciones de calidad de los programas académicos; escasos recursos económicos para su funcionamiento, como es el caso de las universidades públicas; desorganización académica-administrativa de las mismas; deficiencias de los profesores en el desarrollo de las funciones de docencia, investigación y proyección social; falta de apoyo académico y socioeconómico de los estudiantes de escasos recursos (Bienestar Universitario, becas, subsidios, etc.); modelos currículos incoherentes con el Proyecto Educativo Institucional-PEI y la carencia de un eficiente sistema de información estadística. Esto ha impulsado a considerar la deserción estudiantil, como la imposibilidad de retener al estudiante matriculado en un programa académico, lo que podría calificarse como un bajo índice de eficiencia para las mismas.

El propósito de la investigación fue determinar los costos monetarios de la deserción estudiantil en los programas académicos de la Universidad de La Guajira-Colombia y sus extensiones 2007-2011, con el fin de instituir el modelo para calcular los costos monetarios relacionados con la deserción de sus programas. Esta investigación se presenta organizada como sigue: En la sección de revisión de literatura se plantean los argumentos que sustentan el estado de la deserción en la educación superior y sus estadísticas en el SPADIES (Sistema de Prevención y Atención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior), cuyo objetivo es el seguimiento sobre las cifras de la deserción de estudiantes de la educación superior con el fin de identificar su comportamiento, causas, variables y riesgos de la deserción en este nivel de formación, para luego brindar el apoyo que permita alcanzar la permanencia del estudiante en las universidades. Posteriormente se presenta la metodología utilizada, en donde describe los procedimientos para calcular la tasa de deserción por periodo académico y el cálculo del costo monetario. Seguidamente se presentan los resultados de la investigación y conclusiones.

## REVISION LITERATURA

En la literatura relacionada con el tema objeto de estudio, se considera desertor de una institución de Educación Superior, aquel estudiante que no se matricula durante dos periodos académicos consecutivos o más. A partir de este concepto, se puede afirmar que la deserción de acuerdo al tiempo podría considerarse: deserción precoz, temprana y tardía, de acuerdo al tiempo de permanencia en el sistema educativo. Castaño (2004). Dentro de este marco de referencia, Salcedo (2010), efectuó análisis de los diferentes estudios realizados en Colombia sobre la deserción y los factores que la causan. Se evidencia que la deserción se puede atribuir a problemas internos, tales como el rendimiento y en los externos se destacan: el sistema educativo nacional no permite un paso integral y armónico entre los distintos niveles de enseñanza, lo cual conduce a la falta de competencias cognitivas en las áreas básicas.

En general, en los estudios empíricos previos se presentan una información en términos cuantitativos de la deserción de los estudiantes de pregrado en la Universidad de Ibagué, señalan la gravedad del problema y el escaso nivel de atención institucional, generalizada en la mayoría de Instituciones de Educación Superior, (IES) en Colombia. Más de la mitad de los estudiantes universitarios abandonan sus carreras sin obtener un título profesional; una alta proporción de estudiantes prolongan el tiempo de estudios generando una alta rotación interna. González y otros (2008). También, las estadísticas en el SPADIES (Sistema de Prevención y Atención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior, 2012), reflejan altas tasas de deserción en las universidades colombianas y en especial en las instituciones de educación superior en el Caribe colombiano.

**METODOLOGIA**

En esta investigación se utiliza como muestras, la población estudiantil relacionada en la tabla 1 y las estadísticas de los últimos cuatro años (2008-2011) de los estudiantes que han desertado de los diferentes programas académicos de la Universidad de La Guajira.

Tabla 1: Población Estudiantil Universidad de la Guajira

Programas académicos	Población estudiantil
Administración de Empresas (Riohacha)	563
Contaduría Pública (Riohacha)	1088
Ingeniería Industrial	550
Ingeniería Ambiental (Riohacha)	322
Licenciatura Pedagogía Infantil	444
Licenciatura Etnoeducación	703
Trabajo Social	636
Artes Visuales	7
Ingeniería de Sistemas	340
Licenciatura en Educación Física	158
Tecnología en Acuicultura	11
Administración de empresas (Maicao)	360
Administración de Empresas (Villanueva)	131
Biología	153
Ingeniería Ambiental (Fonseca)	144
Tecnología en Gerencia en Farmacia	33
Trabajo social (Fonseca)	133
Trabajo Social(Maicao)	213
Trabajo social (Villanueva)	126
Administración turística y Hotelera	179
Ingeniería Civil	419
Ingeniería Mecánica	227
Negocios Internacionales	246
Técnico profesional en Operación Turística	13
Técnico Profesional en Administración Pública	59
<b>TOTAL</b>	<b>7.258</b>

*En esta tabla se describen las estadísticas de la población estudiantil por programas académicos, que hicieron parte de las muestras, adyacente se relacionaron con las estadísticas de los últimos cuatro años (2008-2011), para obtener el cálculo de las tasas de deserción y los costos .Fuente: la Oficina de Admisiones, Registro y Control Académico de la Universidad de La Guajira*

Seguidamente, en la segunda fase se utilizan las estadísticas de la Oficina de Admisiones, Registro y Control Académico de la Universidad de La Guajira, que permitieron determinar la tasa de deserción por periodo académico. Posteriormente se aplicó el cálculo del total de alumnos desertores, entre el total de alumnos matriculados en el mismo periodo multiplicados por cien, para encontrar la tasa de deserción y así mismo, se calcula el costo monetario de deserción por programa, donde se estableció el valor de las matrículas y complementarios en los distintos programas y periodos académicos y éstos resultados se multiplicaron por los totales de alumnos desertores correspondientes a los periodos académicos analizados. Finalmente, en la tercera fase, se calcula la deserción acumulada, mediante las siguientes fórmulas:

$$deserción = (1 - Retención)$$

También se analizó la permanencia, calculando el tiempo de duración de la carrera para cada uno de los estudiantes graduados, durante las cinco (5) cohortes analizadas, teniendo en cuenta el periodo académico en el cual se matricularon por primera vez. En este sentido, el promedio de permanencia de los programas se determinó, así:

$$P = \sum pi/N$$

En síntesis, las fases expuestas anteriormente permitieron calcular la tasa de deserción y el costo por periodo académico para instituir el modelo y deducir los costos monetarios de la deserción de los programas académicos objeto de estudio.

## RESULTADOS

Los resultados de la investigación, a través del método cuantitativo y siguiendo los planteamientos de González y otros (2008), Castaño (2004) y Salcedo (2010). De esta manera, se evidencia en la primera y segunda fase, cual es la deserción por periodos académicos en los diferentes programas académicos. Tal como se muestra en la Tabla 2, las tasas de deserción con mayores valores son: Educación Física, Biología, Ingeniería Industrial, Contaduría Pública, Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica y Ingeniería Ambiental, cuya tendencia osciló entre el rango del 12.88% y el 27.29% respectivamente. En este sentido, el análisis empírico de los autores abordado anteriormente; consideran desertor de una institución de Educación Superior, aquel estudiante que no se matricula durante dos periodos académicos consecutivos o más. Así, como también los estudiantes universitarios que abandonan sus carreras sin obtener un título profesional; donde muchos de ellos, prolongan el tiempo de estudios generando una alta rotación interna.

Tabla 2: Tasas de Deserción

Programas	Periodo académico	Alumnos matriculados	Alumnos Desertores	Tasas deserción	Costo matricula
Contaduría publica	2010-2	1.153	223	19.34%	618.000
Ingeniería Industrial	2010-2	547	108	19.66%	618.000
Ingeniería Civil	2010-2	299	51	17.07%	618.000
Ingeniería Ambiental	2010-2	286	37	12.88%	618.000
Ingeniería Mecánica	2010-2	213	38	18.07%	618.000
Educación fisica	2010-2	133	36	27.29%	618.000
Biología	2010-2	127	27	21.49%	618.000

*En esta tabla se muestra el número aproximado de estudiantes en el segundo periodo académico (2010-2), matriculados, desertores, Tasa deserción y costo matricula en la sede principal en la Universidad de la Guajira. Fuente: Elaboración Propia.*

En la tercera fase, se aplican las fórmulas descritas en la metodología, que permitieron estimar los costos monetarios y validar el modelo para calcular los costos monetarios que genera la deserción de los programas académicos en la Universidad de la Guajira. La tabla 3, presenta la estimación de los costos monetario en los siguientes programas: Contaduría Pública con \$137.814.000, porque es el programa con mayor número de estudiantes desertores, le sigue Ingeniería Industrial con \$ 66.744.000. En resumen los costos monetarios con valores más altos oscilaron en el rango entre el \$137.814.000-\$66.744.000 respectivamente, donde se evidencia que los costos monetarios es un indicador significativo en la deserción estudiantil.

Tabla 3: Estimaciones de los Costos Monetarios

Programas	Periodo académico	Costos monetarios
Contaduría publica	2010-2	137.814.000
Ingeniería Industrial	2010-2	66.744.000
Ingeniería Civil	2010-2	31.518.000
Ingeniería Ambiental	2010-2	22.866.000
Ingeniería Mecánica	2010-2	23.484.000
Educación fisica	2010-2	22.248.000
Biología	2010-2	16.686.000
Costos (Monto dejado de percibir) deserción		<b>321.360.000</b>

*En esta tabla se muestran los costos monetarios del periodo 2010-2. Evidencia que este modelo se puede aplicar en todos los programas académicos, en la sede principal de la Universidad de la Guajira, se deja de percibir el monto de \$321.360.000, a causa de la deserción estudiantil. Fuente: Elaboración Propia.*

También, se observó que en los programas académicos ofrecidos en las extensiones de Maicao, Fonseca y Villanueva, muestran tendencias altas en la generación de mayores tasas, como se evidencia en la Tabla 4, la cual presenta las tasas de deserción con mayores valores en los siguientes programas académicos de las extensiones: Maicao, Fonseca y Villanueva en el programa de Trabajo Social, Administración de Empresas en Maicao y Villanueva, Ingeniería Ambiental en Fonseca. En resumen tasas de deserción que oscilaron en el rango entre el 20.99% y el 27.29% respectivamente.

Tabla 4: Tasas de Deserción Programas Académicos Extensiones Universidad de la Guajira

Programas Extensiones	Periodo académico	Alumnos matriculados	Alumnos Desertores	Tasas deserción	Costo matrícula
Trabajo Social-Maicao	2010-2	283	77	27.29%	618.000
Administración de empresas-Maicao	2010-2	299	63	20.99%	618.000
Ingeniería Ambiental-Fonseca	2010-2	135	30	22.44%	618.000
Trabajo Social-Fonseca	2010-2	174	47	27.29%	618.000
Administración de empresas-Villanueva	2010-2	122	28	22.59%	618.000
Trabajo Social-Villanueva	2010-2	155	42	27.29%	618.000

En esta tabla se muestra el número aproximado de estudiantes por periodo académico, matriculados, desertores, tasa deserción y costo matrícula en segundo periodo académico del 2010 en las extensiones de los Municipios de Maicao, Fonseca, Villanueva, adscritas a la sede principal en la Universidad de la Guajira. Fuente: Elaboración Propia.

Los altos costos monetarios asociados a la deserción de los programas académicos en las extensiones adscritas a la Universidad de la Guajira, se muestran en la tabla 5, en los programas de: Trabajo Social en Maicao, \$47.586.000, porque es el programa con mayor número de estudiantes desertores, le sigue Administración de Empresas con \$ 38.934.000; Trabajo Social en Fonseca, \$29.046.000 y Villanueva, \$25.956.000; Ingeniería Ambiental en Fonseca, \$18.540.000; Trabajo Social en Villanueva \$17.304.000 respectivamente.

Tabla 5: Estimaciones de los Costos Monetarios-Extensiones, Universidad de la Guajira

Programas-Extensiones	Periodo académico	Costos monetarios
Trabajo Social-Maicao	2010-2	47.586.000
Administración de empresas-Maicao	2010-2	38.934.000
Ingeniería Ambiental-Fonseca	2010-2	18.540.000
Trabajo Social-Fonseca	2010-2	29.046.000
Administración de empresas-Villanueva	2010-2	17.304.000
Trabajo Social-Villanueva	2010-2	25.956.000
<b>Costos (Monto dejado de percibir) deserción</b>		<b>177.366.000</b>

En esta tabla se muestran los costos monetarios del periodo 2010-2. Evidencia que este modelo se puede aplicar en todos los programas académicos, en las extensiones adscritas a la sede principal de la Universidad de la Guajira, se deja de percibir el monto de \$177.366.000, a causa de la deserción estudiantil. Fuente: Elaboración Propia.

En consecuencia, en esta investigación el cálculo de las tasas de deserción en los periodos 2007-2011 en la primera fase y la estimación de sus costos por programas académicos en la segunda y tercera fase, finalmente permitieron validar el modelo propuesto para calcular los costos monetarios relacionado con la deserción, donde se evidencia que el segundo periodo académico (2010-2), es el que genera mayores tasas de deserción y costos en diferentes programas académicos en la Universidad de la Guajira-Colombia y sus extensiones.

## CONCLUSIONES

El fenómeno de la deserción en la Universidad de la Guajira, coincide con los planteamientos empíricos de Castaño (2004) considera desertor, aquel estudiante que no se matricula durante dos periodos académicos consecutivos o más. Teniendo en cuenta estas consideraciones, se evidenció que en los periodos analizados (2008-2011), presentan las mayores tasas de deserción son los siguientes programas académicos: Educación Física, Biología, Ingeniería Industrial, Contaduría Pública, Ingeniería Civil,

Ingeniería Mecánica y Ingeniería Ambiental, cuya tendencia osciló entre el rango del 12.88% y el 27.29% respectivamente, cuyos costos ascienden \$321.360.000 y costos, en la sede principal. También, se observó una tendencia más alta en los programas académicos ofrecidos en las extensiones: Maicao, Fonseca y Villanueva en Trabajo Social, Administración de Empresas en Maicao y Villanueva; Ingeniería Ambiental en Fonseca, cuyo rango se establece entre el 20.99% y el 27.29% respectivamente, asociado a los costos de \$177.366.000. Igualmente, Salcedo (2010) considera a los estudiantes universitarios que abandonan sus carreras sin obtener un título profesional; donde muchos de ellos, prolongan el tiempo de estudios generando una alta rotación interna, es importante destacar que los resultados aunados a las conclusiones de esta investigación permiten establecer como metodología e instituir el modelo para calcular los costos monetarios relacionados con la deserción de sus programas académicos en dicha institución con el fin de contribuir a bajar las tasas de deserción y sus costos en los programas académicos objetos de estudio. Finalmente, la validación del modelo propuesto a través de las fases primera, segunda y tercera, permitió establecer las cifras reales de los costos, los cuales ascienden a un total de \$ 498.726.000 en todos sus programas académicos, incluyendo la sede central y sus extensiones. Definitivamente este aporte es relevante, porque se convierte en un indicador para medir la eficiencia y eficacia de sus políticas institucionales internas en la Universidad de la Guajira.

Dentro de las limitaciones hay que resaltar, que las estadísticas no son homogéneas en los últimos cinco (5) años en las diferentes dependencias de la Universidad de la Guajira, solo se pudo utilizar las estadísticas de la Oficina de Admisiones, Registro y control académico de la mencionada institución, y estas no coincidían. Lo cual no permitió encontrar todos los factores que podrían estar causando la deserción, tales como: bajo rendimiento académico, la falta de orientación profesional y el escaso apoyo institucional.

## APÉNDICES

*Para el cálculo de deserción acumulada, se aplicaron las siguientes formulas.*

$$\text{deserción} = (1 - \text{Retención})$$

$$\text{Teniendo que, Retención} = (M_t - N_t - T_t + G_t - 1) / M_t - 1$$

*Dónde:*

*M<sub>t</sub> = Matricula total en el periodo t de los programas de pregrado.*

*(M<sub>t</sub> - 1) = Matricula total en el periodo t-1 de los programas de pregrado.*

*N<sub>t</sub> = Matriculados en primer semestre por primera vez en el periodo t de los programas de pregrado.*

*T<sub>t</sub> = Esta variable incluye los matriculados por transferencias recibidas, reintegros y demás formas de vinculación de personas que pertenecieron a algún nivel de educación superior, es decir, incluye aquellos estudiantes que no estaban matriculados en el periodo inmediatamente anterior.*

*G<sub>t</sub> - 1 = Graduados del periodo(t - 1)*

*El cálculo se realizó para cada periodo académico, desde el I -2007 hasta el II - 2011, donde la deserción acumulada se reporta como el promedio de los resultados.*

$$P = \sum p_i / N$$

Dónde:

$pi$  = Permanencia de cada alumno graduado durante las cinco (5) cohortes analizadas.

$N$  = Número total de alumnos graduados durante las cinco (5) cohortes de este estudio.

## BIBLIOGRAFIA

Abarca, M. & Carazo, Z. (1990) Causas de la deserción estudiantil y reprobación de cursos en el ITCR: la opinión del profesor y el estudiante. Cartago: ITCR.

Álvarez, J.M. (1997) Etiología de un sueño o el abandono de la universidad por parte de los estudiantes por factores no académicos. Bogotá: Universidad Autónoma de Colombia. MEN. Ministerio de Educación Nacional.

Boletín informativo de Educación Superior, 7.(2006)Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá: MEN.UPN.

Castaño et. al.(2004). Deserción Estudiantil Universitaria. Una aplicación de los modelos de deserción. Lecturas de economía No. 60.Enero-Junio.

Hernández, María; Hernández, Carmenza. (1999). Factores Determinantes de la Deserción Estudiantil en la Universidad Pedagógica Nacional. Comparación entre desertores y no desertores. Universidad Pedagógica Nacional, Vicerrectoría Académica, Subproyecto 3.1.1.3. Inscripción, Admisión, Seguimiento al Estudiante. Bogotá.

ICFES (2002). Estudio de la deserción estudiantil en la educación superior en Colombia. Documento convenio UN-ICFES.

Plan de Desarrollo Departamental 2012-2015. La Guajira Primero. Juan Gómez Cerchar. Gobernador. Universidad de la Guajira. Admisiones y Registros. Información Bases de Datos. (2012). Alumnos Matriculados. Riohacha.

Universidad de la Guajira. Oficina de Presupuesto.. (2012). Información Ejecuciones Presupuestales 2008-2011.

Universidad Pedagógica Nacional (2005) La deserción estudiantil: reto investigativo y estratégico asumido en forma integral por la UPN. Bogotá, UPN.

Ministerio de Educación Nacional. [www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/article.99736](http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/article.99736), consultada Octubre 2012.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia [online]; Revolución Educativa- Colombia Aprende; mayo de 2007. ([www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/article-99736](http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/article-99736)).

Ministerio de Educación Nacional. Deserción Estudiantil. [www.mineduacion.gov.co](http://www.mineduacion.gov.co). 2009. Consultada Octubre 2012.

Revista de la Oficina de Planeación Universidad Nacional de Colombia, (2002). No. 7-8. Estadísticas e Indicadores. Bogotá.

## RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen el apoyo logístico y financiero para la investigación al Ministerio de Educación Nacional, a través de la Oficina de Bienestar de la Universidad de la Guajira, Oficina de Control y Registro de Admisiones, Oficina de Presupuesto. Asimismo, a los árbitros y editores de IBFR por sus contribuir a mejorar la calidad de este estudio.

## BIOGRAFÍA

Marlenis Ucrós Brito, Doctora en Ciencias Humanas de la Universidad del Zulia, docente asociado, de la Universidad de la Guajira, adscrita a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Se puede contactar en el km. 5 vía Maicao, Universidad de la Guajira. Riohacha, Colombia, correo electrónico: mucros@uniguajira.edu.co, umarlenis@hotmail.com.

Dalmer Vargas Palacios, Especialista en revisoría fiscal, docente catedrático de costos y régimen contable en la Universidad de la Guajira. Se puede contactar en el km. 5 vía Maicao, Universidad de la Guajira. Riohacha, Colombia, correo electrónico: dvargas@uniguajira.edu.co.

Charles J. Blanco M., Dr. En Ciencias Gerenciales, Coordinador de la Biblioteca Raúl Osorio adscrita a la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. correo electrónico: charlesmmartes@hotmail.com

# LA PERCEPCIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN EL PERSONAL DE PRODUCCIÓN DE UN EJIDO FORESTAL EN MÉXICO

Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez del Estado de Durango  
Delia Arrieta Díaz, Universidad Juárez del Estado de Durango  
Héctor Moreno Loera, Universidad Juárez del Estado de Durango  
María Brenda González Herrera, Universidad Juárez del Estado de Durango  
Marlen Guadalupe Monsisvais Bretado, Universidad Juárez del Estado de Durango

## RESUMEN

*En este trabajo se estudiaron cuatro de las nueve dimensiones de clima organizacional definidas bajo el modelo propuesto por Litwin y Stringer que son estructura, recompensa, relaciones e identidad, en el área de producción del ejido forestal El Brillante, de Durango, México en el año 2012. Se encuestó a 70 trabajadores del área de producción, el instrumento de medición evaluaron las cuatro dimensiones bajo la escala de Likert; se determinó el coeficiente Alfa de Cronbach con un 0,935 de fiabilidad. Fueron identificadas las dimensiones según la evaluación del personal de la organización. Los resultados obtenidos, nos llevan a concluir que en la dimensión estructura el personal está de acuerdo con la estructura organizacional del ejido. En cuanto a la dimensión recompensa, se identificó que el ejido ha contribuido de manera positiva en las motivaciones y brinda la capacitación necesaria para el desarrollo de su trabajo. Para la dimensión relaciones, se observó que tienen armonía, comunicación clara, precisa y fluida. En la dimensión identidad, el personal de producción se reconoce como parte importante que contribuye al logro de objetivos del ejido y disfrutan trabajar dentro del mismo.*

**PALABRAS CLAVE:** Estructura, Recompensa, Relaciones, Identidad

## PERCEPTIONS OF ORGANIZATIONAL CLIMATE IN THE PRODUCTION OF A PERSONAL COMMON LAND FOREST IN MEXICO

### ABSTRACT

*In this paper, we studied four of the nine dimensions of organizational climate defined under the model proposed by Litwin and Stringer. These are structure, rewards, relationships and identity. We specifically examine the area of production of forest common land in El Brillante, Durango, Mexico in 2012. We surveyed 70 workers in the production area. The measuring instrument assessed four dimensions on the Likert scale. The Cronbach Alpha coefficient was determined with a 0.935 reliability. Dimensions were identified according to the staff evaluation of the organization. The results lead us to conclude that in the structure dimension, the staff agrees with the organizational common land structure. As for the reward dimension, it was identified that the common land has contributed positively in their motivation and provides the necessary training for the development of their work. For the relationship dimension it was observed that they are in harmony and have clear, precise and fluid communication. In the identity dimension, the staff feels as an important part that contributes to the achievement of common land goals and they enjoy working within it.*

**JEL:** J54, L20, L73, M19, Q23

**KEYWORDS:** Structure, Rewards, Relationships, Identity

## INTRODUCCIÓN

El clima organizacional es un vínculo para el buen desempeño de la organización y un factor de influencia en el comportamiento de quienes lo integran, por lo tanto su conocimiento proporciona una retroalimentación acerca de los procesos que determinan los comportamientos organizacionales. En este trabajo se estudian cuatro dimensiones de clima organizacional definidas bajo el modelo propuesto por Litwin y Stringer, que son estructura, recompensa, relaciones e identidad, en el área de producción del ejido forestal El Brillante. Así como también se identificaron las dimensiones con más problemáticas y cuales son más compatibles en la organización y el personal. Los resultados obtenidos nos llevan a concluir que en la dimensión estructura el personal de esta área está de acuerdo con la estructura organizacional del ejido. En cuanto a la dimensión recompensa, se identificó que el ejido ha contribuido de manera positiva en las motivaciones empleadas a los colaboradores y también brinda la capacitación necesaria para el desarrollo de sus actividades diarias. Para la dimensión relaciones, se observó que tienen armonía, comunicación clara, precisa y fluida. En la dimensión identidad, el personal de producción se encuentra comprometido con el ejido, se sienten parte de esta organización y disfrutan trabajar dentro de ella. La dimensión que se mejor se acoge para el ejido es la de estructura e identidad y las dimensiones de relaciones y recompensa obtuvieron un menor porcentaje de aceptación.

La investigación está organizada en cuatro apartados. En el primero tenemos la sección de revisión literaria y se presentan algunos conceptos relevantes sobre el clima organizacional y se muestra una panorámica general de lo que es el ejido forestal en México, después tenemos la sección de metodología donde se describe como se llevó a cabo el estudio, la sección de resultados contiene el análisis de la información y después tenemos las conclusiones.

## REVISIÓN LITERARIA

### Clima Organizacional

De acuerdo con Chiavenato (2001) el clima organizacional es la cualidad o propiedad del ambiente percibido o experimentado por los miembros de la organización en su comportamiento. Este concepto aporta un elemento que ayuda a comprender que el clima organizacional en esencia nos remite a la percepción de los que integran una organización. Martín y Colbs. (1999) mencionan que el clima laboral, es un concepto metafórico que adquirió relevancia en el ámbito social cuando las empresas empezaron a dar importancia a los aspectos relacionados con un ambiente de trabajo positivo y satisfactorio para conseguir, en última instancia, una mayor productividad en términos no solo cuantitativos, sino cualitativos. Para Da Silva (2002) el clima organizacional está conformado por el deseo, por el trabajo y el resultado del entorno social en el interior de la organización. Castillo (2006) explica que el clima organizacional constituye la personalidad de una organización y la imagen que esta proyecta a sus empleados, incluso al exterior. El administrador y el asesor especialista deben de ser capaces de analizar e interpretar esta personalidad para planear sus intervenciones. De acuerdo con Blanch (2003), en sentido meteorológico el clima, remite a un conjunto de circunstancias atmosféricas que influyen en las vidas de las poblaciones y organismos que habitan una determinada región geográfica. Metafóricamente, se refiere a características del ambiente psicosocial que inciden en los procesos que se desarrollan en una región social, como por ejemplo, una organización laboral.

Algunos estudios clásicos sobre este tipo de clima ponen de manifiesto la influencia del tipo de liderazgo sobre el funcionamiento general de un grupo. Entre los modelos teóricos del clima organizacional figura el que lo representa como determinado por la interacción de propiedades objetivas (atributos estructurales de la organización) y de construcciones subjetivas (percepciones, representaciones, creencias, valoraciones, etc.) del ambiente laboral, en lo concerniente a aspectos y dimensiones relevantes de la vida social de la organización, como cohesión, confianza recíproca, transparencia informativa, estilo de

comunicación, apoyo mutuo, autonomía individual, implicación emocional, compromiso organizacional, reconocimientos y recompensas, presión experimentada, reglas tácticas de funcionamiento, grado de transferencia. Existe una importante línea de investigación e intervención que pone de relieve la importancia del clima organizacional como variable explicativa y predictiva de procesos como rendimiento, productividad, ausentismo, rotación, conflictividad, satisfacción, calidad de la vida laboral, eficacia y eficiencia organizacionales, etc. Así pues, el conocimiento y la actuación sobre el clima laboral son importantes de cara a la planificación y al desarrollo organizacional.

En las investigaciones de Gan y Berbel (2007) explican lo que es el clima organizacional para Litwin y Stringer (1978) y describen que es un filtro por el cuál pasan los fenómenos objetivos de la empresa (estructura, liderazgo, toma de decisiones), de ahí que estudiando el clima pueda accederse a la comprensión de lo que está ocurriendo en la organización y de las repercusiones que estos fenómenos están generando sobre las motivaciones de sus miembros y sobre su correspondiente comportamiento y reacciones. Las percepciones y respuestas que abarcan el clima organizacional se originan, según Litwin y Stringer, en una gran variedad de factores. Proponen la existencia de nueve dimensiones o enfoques por medir, que explicarían el clima existente en una determinada empresa (Tabla 1).

Tabla 1: Dimensiones del Clima Organizacional

Dimensión	Representación
Estructura	Representa la percepción que tienen los miembros de la organización acerca de la cantidad de reglas, procedimientos, trámites y otras limitaciones a que se ven enfrentados en el desarrollo de su trabajo. La medida en que la organización pone el énfasis en la burocracia, control y estructura, o bien, el énfasis en un ambiente de trabajo libre, informal, no estructurado (el polo opuesto)
Responsabilidad	Es el sentimiento de los miembros de la organización acerca de su autonomía en la toma de decisiones relacionadas con su trabajo. Es la medida en que la supervisión que reciben es de tipo general y no estrecha o vigilante (el polo opuesto), es decir, el sentimiento de ser su propio jefe y no tener doble chequeo en el trabajo.
Recompensa	Corresponde a la percepción de los miembros sobre la adecuación de la recompensa recibida por el trabajo bien hecho. Es la medida en que la organización utiliza más el premio que el castigo o viceversa.
Desafío	Corresponde al sentimiento que tienen los miembros de la organización acerca de los desafíos que impone el trabajo. La medida en que la organización promueve la aceptación de riesgos calculados a fin de lograr los objetivos propuestos, o bien, propone un sistema de rutinas sin ninguna clase de estímulos.
Relaciones	Es la percepción por parte de los miembros de la empresa acerca de la existencia de un ambiente de trabajo grato y de buenas o malas relaciones sociales, tanto entre iguales como entre jefes y subordinados.
Cooperación	Es el sentimiento de los miembros de la empresa sobre la existencia de un espíritu de ayuda de parte de los directivos y otros empleados del grupo. Énfasis puesto en el apoyo mutuo, tanto de niveles superiores como inferiores, o “ir cada uno a lo suyo”
Estándares	Es la percepción de los miembros acerca del énfasis (alto, bajo/nulo) que pone la organización sobre las normas (procedimientos, instrucciones, normas de producción o rendimiento).
Conflictos	Es el sentimiento de que los miembros de la organización, tanto pares como superiores aceptan o niegan las opiniones discrepantes y no temen (o temen) enfrentar y solucionar los problemas tan pronto surjan.
Identidad	Es el sentimiento de pertenencia a la organización como elemento importante y valioso dentro del grupo de trabajo. En general, la sensación de compartir los objetivos personales con los de la organización, o de ser ajeno a los mismos. Lo más relevante de este enfoque es que permite obtener, con la aplicación de un cuestionario, una visión rápida y bastante fiel de las percepciones y sentimientos asociados a determinadas estructuras y condiciones de la organización.

*La identificación del clima organizacional, desde la perspectiva de las variables que lo determinan y sobre las que los individuos reaccionan construyendo percepciones que influyen en su comportamiento, es considerada como un estudio que se contextualiza en el marco de sus dimensiones. En este se identifican y abordan de manera individual las variables o factores que pueden considerarse determinantes del clima organizacional. Fuente: Gan, Berbel (2007). Pág. 213.*

### Ejido Forestal el Brillante

En Durango México una de las principales fuentes económicas son las empresas forestales dentro de las cuales se encuentran los ejidos. El término ejido, según Bouquet (1996), se refiere a las tierras otorgadas por el rey a los pueblos de indios ubicadas a la salida del pueblo, destinadas al pastoreo, recolección de leña, forraje y a otros usos comunes. Deriva del latín éxitos, que significa salida. Era el campo o tierra que no se plantaba, ni se labraba. Actualmente el ejido se concibe como un régimen de propiedad en el derecho agrario mexicano. La Ley Agraria (1992) en su artículo 9 define la palabra ejido como una forma de tenencia de la tierra en la que el núcleo de población con personalidad jurídica y patrimonios propios,

es propietario de las tierras que le han sido dotadas o de las que hubiere adquirido por cualquier otro título. Además, el artículo 44 de la citada ley, establece que el ejido está conformado por tres áreas básicas, que incluye el área común, la parcelada y el centro de población. A los miembros que lo integran se les identifica como ejidatarios y a sus empresas como ejidales (Artículo 12).

El Ejido Forestal El Brillante, se localiza en el macizo montañoso denominado Sierra Madre Occidental dentro del municipio de Pueblo Nuevo, al suroeste del Estado de Durango; está enmarcado geográficamente entre los paralelos 230 40' 04" y 230 47' 54" de latitud Norte y los meridianos 1050 21' 31" y 1050 29' 52". Es un núcleo ejidal que aprovecha sus recursos forestales de manera colectiva el cual fue dotado mediante resolución presidencial el 11 de Abril de 1961 (Bretado, 2010).

En el año de 1994, en acatamiento a las modificaciones del artículo 27 de la Ley de Reforma Agraria, el Ejido se integra al Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE), donde en coordinación con el Instituto de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y la Procuraduría Agraria, se hace el levantamiento topográfico respectivo entregando mediante reunión de la Asamblea General de Ejidatarios el 20 de Agosto de 1995, la delimitación, destino y asignación de las tierras de uso común, asentamientos humanos y reconocimiento de derechos ejidales, siendo entregada una superficie total de 9,516-66-35.032 Ha. La actividad de mayor importancia es la forestal, en sus distintas etapas de aprovechamiento y transformación. También se tienen actividades agrícolas, frutícolas y pastoreo. Por otra parte, el ejido está aprovechando su ubicación colindante con el área urbana de El Salto y ha puesto en marcha diferentes acciones para ofrecer un espacio para el turismo local. En la presa conocida como Puenteillas han construido en armonía con el paisaje, cabañas rústicas para actividades de recreación dispersa y de turismo de naturales además ofrece servicios en el desarrollo y protección ambiental (Bretado, 2010).

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación cuantitativa es de modalidad descriptiva e indica el desempeño del personal consultado en la organización, partiendo de la revisión de las variables contenidas en el modelo de clima organizacional expuesto por Litwin y Stringer (1978). El diseño que utilizaremos en esta investigación es el no experimental, las variables no se manipulan (Del Tronco, 2005). La investigación se realizó en el año 2012 en el Ejido forestal El Brillante ubicado en la cabecera municipal de El Salto, Pueblo Nuevo, Durango, México se encuestó a los trabajadores del área de producción que cuenta con 70 personas distribuidas de la siguiente manera; 5 en el área de servicios técnicos forestales, 35 en monte, 20 en abastecimiento, 8 en secadora y 2 personas en almacén. El instrumento de medición evalúa cuatro dimensiones bajo la escala de Likert; estructura, recompensa, relaciones e identidad. Se determinó el coeficiente Alfa de Cronbach (0,935).

El instrumento de medición acopia información de las dimensiones seleccionadas de Litwin y Stringer (1978), las cuales son estructura, relaciones, recompensa e identidad, a través de una serie de preguntas que buscan identificar la percepción de los actores hacia el clima organizacional. El cuestionario quedó diseñado de la siguiente manera: Una primera sección que corresponde a la dimensión estructura, está compuesta por un total de 12 reactivos; la siguiente sección que es la dimensión de recompensa, por 5 reactivos; la sección de relaciones tiene 15 reactivos y por último la sección de identidad está integrada por 6 reactivos. Con la finalidad de analizar los datos, se utilizó la escala tipo Likert y a cada posible respuesta de cada reactivo se le asignó un valor numérico.

Para el registro y codificación de la información se procedió de la siguiente manera: clasificación de la información de acuerdo a la frecuencia y porcentaje, elaboración de tablas y gráficas. Una vez recabada la información se analizaron los resultados obtenidos en base a los objetivos de la investigación, a posteriori se comenta individualmente el comportamiento de las variables utilizadas. Por último, se realiza la

interpretación de modo general sobre el grupo de respuestas obtenidas en la aplicación del instrumento, que permitió construir un parámetro global sobre la importancia del clima organizacional.

## RESULTADOS

A partir de los datos obtenidos de la distribución de edades, años trabajados, género y nivel educativo de los trabajadores del área de producción podemos resaltar de la Tabla 2, que el 68.6% se encuentra entre los 26 a 46 años de edad. El 97.2% tiene menos de 16 años trabajando en el ejido. El total de los trabajadores son de sexo masculino. Respecto al nivel educativo, el 48.6% de colaboradores encuestados tienen estudio hasta primaria y el 42.9% secundaria.

Tabla 2: Información Demográfica del Personal Consultado

Variable	Modalidades					
	19-25	26-32	33-39	40-46	47-53	54-60
Edad en años	12.9%	24.3%	18.6%	25.7%	11.4%	7.1%
Educación	Sin estudios 2.9%		Primaria 48.6%	Secundaria 42.9%	Preparatoria 5.7%	
Años trabajados en el ejido	0-8 74.3%		9-16 22.9%	17-29 2.8%		

*El 68.6% se encuentra entre los 26 a 46 años de edad. El 97.2% tiene menos de 16 años trabajando en el ejido. El total de los trabajadores son de sexo masculino. Respecto al nivel educativo, el 48.6% de colaboradores encuestados tienen estudio hasta primaria y el 42.9% secundaria.*

El clima organizacional es un concepto multidimensional, para este estudio se seleccionaron cuatro dimensiones: estructura, relaciones, recompensa e identidad a continuación se presentan la Tabla 3 con el promedio del porcentaje obtenido en cada dimensión.

Tabla 3: Dimensiones Estudiadas

Dimensión	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Estructura	24.2%	50.6%	21.3%	3.5%	0.5%
Recompensa	15.7%	49.7%	28.6%	5.4%	0.6%
Relaciones	19.2%	48.3%	23.3%	8.2%	0.9%
Identidad	44.8%	40.5%	13.8%	0.2%	0.7%

*Dimensión estructura. En esta dimensión los elementos que fueron evaluados, son la normatividad, las reglas, el orden, la cantidad de trámites, el ritmo de trabajo y el material necesario para realizar el trabajo, nos muestra que en su mayoría los trabajadores del ejido objeto de estudio, es decir el 50.6% está de acuerdo y al 21.3% les es indiferente, pero la mayoría coinciden en que la estructura organizacional esta formalmente definida conocen sus deberes y responsabilidades, resaltamos que en la pregunta de considero necesario el establecimiento de reglas un 52.9% de los trabajadores contestaron que están de acuerdo. Dimensión recompensa. Con respecto a la dimensión recompensa que es definida como la percepción que se tiene acerca de lo adecuado de la recompensa que se recibe por la correcta realización del trabajo, nos indica que el 49.7% de los trabajadores están de acuerdo en esta dimensión lo que quiere decir que a la mayoría les parece adecuado el mecanismo de recompensa en la organización. Dimensión relaciones. En relación al comportamiento en esta dimensión donde los principales elementos evaluados son en primer término, la relación entre los trabajadores, y en segundo término, el liderazgo del jefe inmediato, por el hecho de que aquí se califica si el líder tiene capacidad para dirigir proyectos, motivar, si es imparcial, si hay respeto con los compañeros, si brinda respaldo en las actividades encomendadas, la dimensión relaciones es la que consta de más interrogantes, y la que más peso tiene por el hecho de que como le hemos visto anteriormente el clima organizacional es el ambiente que se genera dentro de una organización. Dimensión identidad. La dimensión con mejor evaluación es identidad, que la hemos definido como el sentido de pertenencia a la organización, lo que significa que el individuo se reconoce como un integrante importante que contribuye en el logro de los objetivos institucionales y que en general tiene la sensación de compartir los objetivos personales con los de la organización, en esta última dimensión a través de los resultados que anteriormente se presentan.*

*Dimensión estructura:* En esta dimensión las normas de disciplina son adecuadas, existe orden en esta institución, las funciones de los entrevistados están claramente definidas y la normatividad vigente facilita el desempeño de los trabajadores así como el poner en práctica lo que estos consideran necesario para realizar su trabajo y que pueden opinar para mejorar los procedimientos.

*Dimensión recompensa:* Respecto al jefe inmediato la mayoría está de acuerdo con que muestra interés en el resultado de las tareas y reconoce el esfuerzo de los trabajadores. Bajo este contexto, cabe destacar que las actitudes de recompensas y comportamiento del jefe inmediato hacia el personal propiciara un mayor compromiso del trabajador, así mismo los entrevistados están conformes con que la institución ha contribuido en su desarrollo profesional.

*Dimensión relaciones:* La mayoría de los entrevistados está de acuerdo o les es indiferente las relaciones dentro del ejido ya que en la Figura: 3, el 48.3% están de acuerdo y el 23.3% les es indiferente esto nos dice que los porcentajes que contestaron indiferente no les interesa tener una buena relación ni un buen espíritu de trabajo en equipo para apoyar a la organización. Respecto a las preguntas que tienen que ver con el jefe inmediato la mayoría afirma que este es claro en la asignación de tareas y existe apoyo y respaldo hacia los demás para la realización de las actividades laborales del personal. Resulta elemental señalar la importancia que tiene, el hecho de que gran parte de los entrevistados reconocen, la existencia de relaciones sociales amistosas, con la presencia de una buena comunicación y apoyo entre los trabajadores. De aquí que la vinculación que existe entre un ambiente caracterizado por los elementos anteriormente mencionados, con un grato ambiente de trabajo que se refiere a que dicho ambiente ejerce una influencia directa en la conducta y comportamiento de sus miembros.

*Dimensión identidad:* Se muestra que un 85.3% de los trabajadores de producción, opino que aspectos como: me siento parte de esta institución, me siento comprometido a presentar propuestas para mejorar mi trabajo, considero importante mi trabajo, la realización de mis actividades tiene un impacto en la institución y contribuye con el logro de los objetivos de la misma así como, disfruto en trabajar dentro de esta institución, están bien determinados en el quehacer cotidiano de sus funciones y demuestra que en el Ejido “El Brillante” se comparte una misma identidad entre los individuos que componen la organización y no existe marcadas diferencias de opiniones en cuanto a la identidad existente en la institución objeto de estudio. El establecimiento de un buen clima organizacional, debe contar con un alto grado de identidad, compromiso y sentido de pertenencia de los trabajadores, vinculando los objetivos personales con los de la organización.

## CONCLUSIONES

Esta investigación ofrece una perspectiva interesante sobre el clima organizacional en el sector forestal, su principal contribución es apoyar a los directivos del ejido en la toma de decisiones con la retroalimentación acerca de los procesos que determinan los comportamientos organizacionales. En cuanto a la dimensión estructura se revela que la mayoría del personal de producción está de acuerdo con que se establezcan reglas dentro de su área; la disciplina, el orden, las funciones y las responsabilidades que tienen dentro de sus actividades consideran que están claramente definidas de tal manera que desempeñan bien sus labores. Las normas de disciplina y los procedimientos consideran que son adecuadas en esta área. El personal puede opinar para la mejora de los procedimientos y por lo tanto se le permite poner en práctica lo que considera adecuado en la realización de su trabajo. De tal manera el ejido otorga al personal el material suficiente para sus actividades diarias.

El personal en el área de producción está de acuerdo con la estructura organizacional que tiene el ejido. Esto habla de manera positiva para la organización ya que tiene una coordinación que satisface las necesidades de su personal. La dimensión estructura es la base para tener una definición del ejido en cuanto a sus actividades organizacionales. En la dimensión recompensa concluimos que existe capacitación para poder desarrollar sus actividades de una manera adecuada y también la organización contribuye a que puedan superarse en cuanto a su desarrollo profesional. En la dimensión relaciones se concluye que dentro del ejido se cuenta con una comunicación fluida en la relación del personal de producción y su jefe inmediato, trabajan con espíritu de equipo y el personal de otras áreas coopera al momento de presentarse algún problema, todos están en armonía para desarrollar sus actividades.

Dentro de la dimensión de identidad los trabajadores han dado en su mayoría las respuestas que están muy de acuerdo que se sienten parte importante del ejido. Toda el área de producción disfruta de trabajar en esta organización, por lo tanto se esfuerzan día a día para mejorar la calidad de sus actividades, ya que se sienten identificados. Al tener el sentido de pertenencia, satisfacen sus necesidades individuales laborales, de esta manera se muestran comprometidos y mejoran su desempeño.

Al tener una puntuación alta dentro de esta dimensión, se puede tener más confianza en los colaboradores y de esta manera delegar tareas y responsabilidades en ellos. La dimensión estructura tiene mayor aceptación dentro del ejido, ya que obtuvo una puntuación de 50.6% en la respuesta de acuerdo, esto quiere decir que la institución ha definido correctamente, la división del trabajo, las reglas establecidas son aceptadas por los trabajadores de producción y de esta manera se lleva al logro de los objetivos establecidos dentro del ejido. Otra dimensión que es aceptada es la de identidad, ya que en su promedio cuenta con un 44.8% en la respuesta de muy de acuerdo, que respecto con la escala de Likert que se utilizó esta tiene la mayor puntuación, los trabajadores se sienten satisfechos, identificados con el ejido y en consecuencia cumplen con las metas organizacionales, debido a que trabajan con sentido de pertenecia. Como limitaciones de la investigación tenemos que no se estudian las dimensiones: responsabilidad, desafío, cooperación, estándares y conflictos propuestas por Litwin y Stringer (1978). Además el estudio no aporta información cualitativa del clima organizacional del ejido. Algunas ideas para futuras investigaciones son: Complementar el estudio desde el enfoque cualitativo. Realizar el estudio en todas las áreas del ejido forestal “El Brillante” y después hacer un análisis comparativo de clima organizacional con otros ejidos forestales.

## ANEXOS

### CLIMA ORGANIZACIONAL IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADO:

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Antigüedad en la empresa: \_\_\_\_\_ Máximo nivel educativo: \_\_\_\_\_

#### Sección 1. Estructura

#### Pregunta

Muy de  
acuerdo  
De acuerdo  
Indiferente  
En  
desacuerdo  
Muy en  
desacuerdo

1. Considero que es necesario el establecimiento de reglas.
2. Las normas de disciplina de la institución me parecen adecuadas.
3. En esta institución existe orden.
4. Considero que mis funciones y responsabilidades están claramente definidas.
5. La normatividad vigente facilita mi desempeño.
6. Los procedimientos ayudan en la realización de mis tareas.
7. La cantidad de registros son necesarios para apoyar la realización de mis tareas.
8. Es importante la información plasmada y recabada en los registros para la institución.
9. Los ritmos de trabajo me parecen adecuados.
10. Puedo opinar para mejorar los procedimientos.
11. Se me permite poner en práctica lo que considero más adecuado para realizar mi trabajo.
12. La institución otorga los materiales suficientes para realizar mi trabajo.

#### Sección 2. Recompensa

1. La institución ha contribuido en mi desarrollo profesional.
  2. La institución me brinda capacitación para obtener un mejor desarrollo de mis actividades.
- Mi jefe inmediato
3. Muestra interés en el resultado de mis tareas.
  4. Reconoce mi esfuerzo en la realización de mis tareas.
  5. Utiliza su posición para darme oportunidades de trabajo estimulantes y satisfactorias.

#### Sección 3. Relaciones

1. En esta institución trabajamos con espíritu de equipo.
2. En esta institución es sencillo ponerse de acuerdo.
3. Mis compañeros me brindan apoyo cuando lo necesito.
4. El personal de otras áreas se suma espontáneamente para resolver los problemas de la institución.
5. En esta Institución se valora el trabajo y el esfuerzo.

#### Mi jefe inmediato

6. Tiene la capacidad para ayudar, motivar y dirigir proyectos y personas.

- 
7. Es claro en la asignación de las tareas.
  8. Brinda seguridad para que realice mis tareas.
  9. Brinda respaldo para apoyo en las actividades laborales.
  10. Es imparcial al otorgar, o tratar a cada quien, en las mismas circunstancias de la misma manera.
  11. Brinda la oportunidad para exponer mis ideas u opiniones.
  12. Toma en cuenta las diferentes ideas de las personas.
  13. Reconoce los derechos, dignidad y decoro de los demás.
  14. Muestra agrado, afecto y respeto hacia los demás.
  15. Mantiene una comunicación abierta con todos en la institución.

#### Sección 4. Identidad

1. Me siento parte importante de esta institución
  2. Me siento comprometido a presentar propuestas y sugerencias para mejorar mi trabajo.
  3. Considero importante mi trabajo en esta institución.
  4. Considero que la realización de mis actividades tiene un impacto en la institución.
  5. Estoy consciente de mi contribución en el logro de los objetivos de esta institución
  6. Disfruto trabajar en esta institución
- 

## REFERENCIAS

Blanch J. M. (2003), "Teoría de las relaciones laborales". Barcelona. Fundamentos. Editorial UOC.

Bouquet E. (1996), "La tierra ejidal en México: ¿Mercancía u objeto social? Estudios Agrarios", Procuraduría Agraria. Recuperado de: [www.pa.gob.mx/publica/cd\\_estudios/pdf/5.pdf](http://www.pa.gob.mx/publica/cd_estudios/pdf/5.pdf) Consultado el: 05 de Agosto de 2012.

Bretado J. L. (2010), "Reseña Ejido El Brillante". Durango.

Castillo J. (2006), "Administración de personal: Un enfoque hacia la calidad". Colombia. ECOE Ediciones.

Chiavenato, I. (2001), "Administración de recursos humanos". México. McGraw Hill.

Da Silva R. O. (2002), "Teorías de la administración". México. Cengage Learning.

Del Tronco, J. (2005), "Guía para apoyar el proceso de proyectos de tesis, maestría en políticas públicas comparadas. México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

Gan F., Berbel G. (2007), "Manual de recursos humanos diez programas para la gestión y el desarrollo del factor humano en las organizaciones actuales". Barcelona. Editorial UOC.

Ley Agraria México (1992), Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13.pdf> Consultado el: 05 de Agosto de 2012.

Litwin, G. H. & Stringer, R. A. (1978), "Motivation and organizational climate". Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.

Martín, M. & Colbs. (1999), "Clima de trabajo y eficiencia de centros docentes: relaciones causales". España Universidad de Alcalá.

## BIOGRAFÍA

Delia Arrieta Díaz, Maestra en Administración de Calidad de la Gestión Pública, Maestra en Terapia Gestalt, certificada como docente en administración, con perfil PROMEP, profesora investigadora titular de tiempo completo, se le puede contactar a través del correo electrónico [darrietad@hotmail.com](mailto:darrietad@hotmail.com)

Ernesto Geovani Figueroa González, Doctor en Ciencias de la Educación (Administración Educativa) con Maestría en Administración y licenciado en Matemáticas Aplicadas, catedrático del área de matemáticas y estadística se le puede contactar a través del correo electrónico [geovanifigueroa@yahoo.es](mailto:geovanifigueroa@yahoo.es)

Héctor Moreno Loera, Maestro en Ciencias con Especialidad en Sistemas de Calidad y Productividad, Ingeniero Industrial, profesor de Administración de la Calidad y Organización Industrial, se le puede contactar a través del correo electrónico [hmoreno\\_loera@hotmail.com](mailto:hmoreno_loera@hotmail.com)

María Brenda González Herrera con Maestría en Marketing y Gestión Comercial y Licenciada en Psicología, Profesora de tiempo completo del área de psicosociales, se le puede contactar a través del correo electrónico [brendag10@hotmail.com](mailto:brendag10@hotmail.com)

Marlen Guadalupe Monsisvais Bretado es Licenciada en administración por la FECA UJED.

Profesores de la Universidad Juárez del Estado de Durango, adscritos a la Facultad de Economía, Contaduría y Administración. Se pueden contactar en Fanny Anitúa y priv. de Loza s/n C.P. 34200, Durango Dgo. México.



# CONDICIONES DE VIDA EN COMUNIDADES RURALES Y URBANAS EN LA REGIÓN CENTRO DESIERTO DEL ESTADO DE COAHUILA

Verónica de León Estavillo, Universidad Autónoma de Coahuila  
Silvia Rodríguez Reyes, Universidad Autónoma de Coahuila  
Nohemi Canales Carrizales, Universidad Autónoma de Coahuila

## RESUMEN

*En este trabajo se presentan los resultados de un estudio comparativo sobre condiciones de vida en comunidades rurales y municipios de la región centro desierto del Estado de Coahuila México, y que tiene como finalidad contribuir a que los programas de apoyo gubernamentales existentes tengan un enfoque más integral y correspondiente a las “realidades” encontradas. El estudio realizado es de carácter exploratorio y descriptivo, los métodos utilizados corresponden a investigación cualitativa y cuantitativa. Los resultados obtenidos reflejan algunos elementos de coincidencia en las condiciones de vida entre las comunidades urbanas y rurales, así como elementos que establecen la diferencia en dichas condiciones de vida.*

**PALABRAS CLAVE:** Condiciones Economicas y Sociales de Vida, Calidad de Vida, Desarrollo, Programas de Apoyo

## LIVING CONDITIONS RURAL AND URBAN COMMUNITIES IN CENTRAL DESERT STATE OF COAHUILA

### ABSTRACT

*This paper presents the results of a comparative study on living conditions in rural communities and municipalities in the central desert of Coahuila Mexico. We aim to contribute to existing government support programs with a more holistic approach and corresponding to the realities found. The study is exploratory. Descriptive methods used correspond to qualitative and quantitative research. The results show matching elements in living conditions between urban and rural communities, as well as elements that make the difference in such living conditions.*

**JEL:** J17, J15, J11, I38

**KEYWORDS:** Economic and Social Conditions of Life, Quality of Life, Development, Support Programs

## INTRODUCCIÓN

**E**n este trabajo se presentan los resultados de la investigación realizada en cuatro de los trece municipios que conforman la región centro del Estado de Coahuila y que estadísticamente reportan una mayor actividad económica (INEGI 2010), así como seis ejidos, de los cuales cuatro forman parte del municipio de Cuatro Ciénegas de Carranza Coahuila y dos se encuentran entre los límites de los municipios de Frontera y San Buenaventura. La investigación comprende tres etapas, una que fue realizada en el 2006 con las familias del personal obrero de una empresa en Castaños Coahuila con el fin de conocer sus condiciones económicas y su percepción sobre la aplicación de determinadas políticas aplicadas al personal de dicha compañía, y el interés mostrado por la misma para incidir en una definición de programas de apoyo para sus colaboradores que incidiese en el mejoramiento de sus condiciones de

vida. La segunda etapa (2008) consistió en extender este mismo estudio a otras empresas ubicadas en las ciudades de Monclova y Frontera del mismo estado y en la cual se abarcó un universo de las seis empresas más representativas de estas dos localidades ya que prácticamente forman una zona conurbada. Dada la configuración de esta región del estado de Coahuila, se encontró que era necesario extender el estudio a zonas rurales en función de que existen ejidos que prácticamente han quedado dentro de la zona urbana Monclova - Frontera, además de que el Gobierno Estatal emprendió una campaña de apoyo denominada “Cero Marginación” y de que la Institución Educativa en la cual se participa cuenta entre sus programas de extensión universitaria, uno denominado “Universidad Comprometida”.

Estos aspectos de orden estructural y principalmente por el deseo de conocer más la realidad circundante y contribuir posteriormente con alguna propuesta que coadyuve al mejoramiento de las condiciones presentes de vida han hecho que el grupo profundice en este tema, conformando esto la tercera etapa de la investigación (2009-2010). Para ubicar el contexto en el que se ha realizado esta investigación se hace una descripción muy general del mismo. Coahuila es el tercer estado más grande de México y se encuentra ubicado al noreste de la república mexicana, sus condiciones climatológicas en la zona centro del mismo son extremas, correspondientes a una zona semidesértica – desértica, con una densidad poblacional de 18 personas por km. cuadrado y en el que de acuerdo al último censo poblacional (INEGI 2010) el 90% de su población es urbana y el 10% restante es rural, asimismo geográficamente tiene frontera con Estados Unidos de Norteamérica, lo cual hace que 9 de cada 1000 personas hayan migrado a dicho país según datos arrojados por el INEGI en el 2000.

Económicamente Coahuila aporta al producto interno bruto( PIB) nacional el 3% y se encuentra empleado en sus diversas empresas el 3% de la población económicamente activa del país y tiene el 2.2 % de las unidades económicas también, sin embargo en el promedio de ingresos anual por persona al año en el Estado es de\$97,005.00 pesos contra el promedio nacional de \$99,114.00 pesos y la participación de la población económicamente activa (PEA) se encuentra que un 66% corresponde a los hombres y un 34% a las mujeres, asimismo dicha participación económica reflejada por núcleos poblacionales de entre 100,000 a 249,999 se observa en los resultados estadísticos del censo económico del 2010 que se concentra entre los rangos de edad en los hombres de los 30 a 49 años y en las mujeres de los 25 a los 44 años, no así en los núcleos poblacionales de 10,000 a 14,999 donde el promedio más alto se encuentra para los hombres entre los 20 y 54 años y en las mujeres entre los 20 y 44 años.

Las principales actividades económicas en Coahuila en base al porcentaje de aportación al PIB estatal se encuentra distribuido con un 3.3% para actividades primarias, un 44.82% para actividades secundarias y un 51.88% para actividades terciarias (INEGI 2009). En el lugar donde se realizó esta investigación, la actividad económica de mayor relevancia es la manufacturera y siderúrgica, así como de servicios y en muy menor escala la agrícola – ganadera. De los municipios participantes en este trabajo, se encuentran Monclova con 216,206 habitantes, Frontera, con 75,215, Castaños con 25,892, y San Buenaventura con 22,149 habitantes. Entre otra información relativa a la población se tiene que de acuerdo al último censo realizado por el INEGI (2010) en el estado, el número de años de escolaridad de la población es de 9.5 años equivalente a un tercero de secundaria, que el 80% de sus habitantes profesa la religión católica, que solo un 1% de la población mayor de 5 años habla una lengua indígena y que el 21% de los hogares tienen una jefatura femenina del 100% de los hogares encuestados, asimismo este censo arrojó información sobre el estado civil de hombres y mujeres, destacando que es mayor el número de mujeres divorciadas, separadas y viudas que de hombres en un 38% aproximadamente.

La estructura de este trabajo se encuentra presentado de la siguiente manera, en la Revisión Literaria se hace una breve reseña de los conceptos relacionados con estudios sobre condiciones y calidad de vida, posteriormente en la parte de Metodología se describe el planteamiento de la investigación, así como métodos y técnicas utilizadas y los resultados obtenidos y finalmente las conclusiones de dicho trabajo.

## REVISION LITERARIA

Diversos autores entienden la globalización como el proceso por el que hay una creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo, que unifica mercados, sociedades y culturas. Los procesos de cambio vividos por la sociedad en general en las últimas décadas, han sido de gran impacto en nuestras formas de vida y vinculación con nuestro entorno. Los sistemas políticos y culturales, las formas de producción, la tecnología, así como la comercialización de bienes y servicios han cambiado vertiginosamente llevando a la sociedad a nuevas formas de interacción y de vida. El desarrollo de grandes urbes ha traído como consecuencia la concentración de núcleos poblacionales que demandan servicios de salud, educación, infraestructura de caminos y vialidades, alimentos y vivienda entre otros. (Bracamontes y Camberos 2012). Lo anterior ha generado la migración de personas que habitaban usualmente en el campo (medio rural) a estos centros urbanos y con el abandono de actividades relacionadas con la producción de alimentos, en busca de tener a la mano servicios de salud, educativos y mayores opciones de actividad económica.

Alrededor de 2,200 millones de personas en el mundo viven con menos de 2 dólares por día. De ellos 1000 millones subsisten con menos de un dólar. (Fernández Such 2006). Para los gobiernos implica el generar o ampliar sus programas de apoyo para lograr un desarrollo más armónico de los diferentes sectores de la población y propiciar el desarrollo de capacidades que permitan que los habitantes enfrenten los retos con mayor éxito que este modelo económico impone. (Fernández Such 2006), (Ponce Z. 2005). En las organizaciones que desean ser competitivas, tales procesos deberán tener un enfoque sistémico para efecto de poder alinear todas sus acciones, tales como la movilización de mano de obra, cambios de oficios, necesidad de rápidos aprendizajes de nuevas tecnologías, adecuación e interacción en diferentes culturas organizacionales, cambios financieros, regulaciones ambientales y fiscales que traen en consecuencia cambios en las relaciones de trabajo, en las relaciones de familia y en el individuo mismo, según la hipótesis de René Laperriere. (2004) Todas las circunstancias descritas parecen ser adversas a la posibilidad de lograr calidad de vida por lo que estudiar, plantear y aplicar soluciones prácticas a esta problemática, representa una necesidad inmediata fundamental.

### Una Nueva Necesidad Social

Sue Newell, en su libro “Creando Organizaciones” (2002), menciona que existe una nueva contingencia competitiva a la que las organizaciones de diferente tipo deben responder, y es lo que el gran público percibe como actuar de forma responsable hacia el medio ambiente y hacia los propios empleados y la comunidad en general. Las organizaciones, tanto públicas como privadas, por lo tanto, deben pensar más seriamente en la moralidad social y medioambiental de lo que hacen. “Las decisiones que se tomen a todos los niveles deben regirse por principios éticos”.

### El Estudio de la Calidad de Vida

El interés por los estudios relacionados con Calidad de Vida ha existido desde hace mucho tiempo, sin embargo la aparición del concepto como tal y la preocupación por una forma de evaluación sistemática y científica de la misma es reciente. Este concepto comenzó a popularizarse desde la década de los sesenta hasta convertirse en un concepto muy utilizado en diferentes ámbitos como el económico, político, educativo, salud, social y otros más. La expresión de Calidad de Vida aparece en debates de carácter público en torno al medio ambiente y al deterioro de las condiciones de la vida urbana, así como de la preocupación por contrarrestar las brechas de la desigualdad social. (García Vega 2011)

*Evolución del estudio sobre la calidad de vida:* La preocupación por la creciente industrialización y sus consecuencias hace crecer la necesidad de medir a través de datos objetivos estos efectos sobre las nuevas formas de vida en la sociedad. A partir de las ciencias sociales se trabaja en establecer indicadores

que den una perspectiva objetiva de tipo económico y social como una primera etapa, e incorporándose posteriormente elementos subjetivos relacionados a las formas de convivencia (Arostegui 1998) (García Vega 2011). El desarrollo y perfeccionamiento de indicadores sociales, en los siguientes años provocará un proceso de diferenciación en la evaluación y estudio de este concepto. Un enfoque cuantitativo y uno cualitativo. El enfoque cuantitativo tiene como propósito operacionalizar la Calidad de Vida y se refiere a condiciones externas relacionadas con el entorno como la salud, el bienestar social, las relaciones sociales, el estándar de vida, la educación, la seguridad pública y el manejo del ocio y “el intento sistemático e integrado para conceptualizar, operacionalizar y medir, por medio de un conjunto de indicadores sociales, la diversidad de aspectos que conforman el bienestar” (Setien, M.L. 1993:45)

El enfoque cualitativo adopta una postura de escucha y atención a la persona mientras relata sus experiencias, desafíos y problemas y como los servicios sociales pueden apoyarles eficazmente. Una tercera habla sobre las condiciones de vida y su interacción con el medio ambiente. Aún existe una falta de consenso sobre la definición del constructo y su evaluación. Así, históricamente han existido dos aproximaciones básicas: Una que lo concibe como una entidad unitaria, otra que lo considera como un constructo compuesto por una serie de dominios. En 1992, añadieron una cuarta, según éstas la Calidad de Vida ha sido definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona desde sus condiciones de vida, de su satisfacción con la vida, de la combinación de ambas y de la escala de importancia que le da a cada una. A manera de resumen se puede decir que los elementos que se contemplan en un estudio sobre calidad de vida pueden quedar incluidos en tres grandes indicadores: socioeconómicos, psicológicos y ecológicos.

Los indicadores socioeconómicos y psicológicos por si solos pueden deducir su contenido y por indicadores ecológicos se entiende aquellos que miden el ajuste entre los recursos del sujeto y las demandas del entorno. A pesar de la aparente falta de acuerdo entre los investigadores sobre el alcance de la definición de Calidad de Vida y la metodología utilizada para su estudio, el concepto ha tenido un impacto significativo en la evaluación y planificación de servicios y políticas públicas durante los últimos años, tal como lo demuestran los trabajos realizados por organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Canadian Wellbeing Index, quienes han hecho un arduo trabajo por elaborar indicadores e índices del desarrollo social, (Lazerfeld 1985) y Díez Medrano (1992) y García Vega (2011) .

### El Concepto de Calidad de Vida

Algunos estudiosos la han definido como la capacidad que posee el grupo social ocupante de satisfacer sus necesidades con los recursos disponibles en un espacio natural dado que abarca los elementos necesarios para alcanzar una vida humana decente. Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) es: “ la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno”.

El concepto de Calidad de Vida, a lo largo del tiempo se ha definido como la calidad de las condiciones de vida de una persona, como la satisfacción experimentada por la persona con dichas condiciones vitales, como la combinación de componentes objetivos y subjetivos, es decir, Calidad de Vida definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta y, por último, como la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales.

Sin embargo se estarían obviando aspectos que intervienen directamente con la forma de interpretar las situaciones como positivas o negativas, es decir, condiciones, circunstancias y aprendizajes que influyen la escala de valores y las expectativas de las personas, la cultura misma.

Para Schalock (1996), la investigación sobre Calidad de Vida es importante, porque el concepto está emergiendo como un principio organizador que puede ser aplicable para la mejora de una sociedad como la nuestra, sometida a transformaciones sociales, políticas, tecnológicas y económicas. No obstante, la verdadera utilidad del concepto se percibe sobre todo en los servicios humanos inmersos en una revolución de calidad que propugna la planificación centrada en la persona y la adopción de un modelo de apoyos y de técnicas de mejora de la calidad. Actualmente es un esfuerzo de toda acción política tanto a nivel nacional, como internacional para lograr dignidad en la vida humana. Por otro lado, es un fruto del trabajo de la organización social, de la misma tecnología y sobre todo, del buen uso del medio ambiente. Es el replanteamiento de economía orientada por un nuevo humanismo, donde el progreso económico se armoniza con el progreso social. (García Vega 2011).

## METODOLOGÍA

La investigación realizada fue de carácter exploratorio – descriptivo. Se combinaron técnicas cuantitativas sobre condiciones económicas de vida y técnicas cualitativas como la etnografía en el estudio de las comunidades ejidales. Para la investigación en las zonas urbanas, en el 2009, se realizaron entrevistas estructuradas en los domicilios de las familias de los trabajadores en la cual se tomó como base para el diseño de la misma, preguntas relativas al nivel de vida y se incluyó una sección de opinión sobre sus condiciones de vida y satisfacción para con la comunidad donde vive. Se tomó como base para la elaboración de la entrevista los ocho campos de “Preocupación Social” que la ONU ha propuesto como indicadores para la medición del bienestar social, incorporándose 7 de ellos como se ilustra en la Tabla no. 1.

Tabla 1: Operacionalización de las Variables

Campo	Definición Operacional	Indicadores
Económico	Si los ingresos que se tienen cubren necesidades básicas	Nivel de Ingreso Distribución del ingreso Ahorro Vivienda
Salud	Si tiene acceso a atención médica	Veces que asiste a consulta Servicio Médico utilizado Enfermedades recurrentes Condiciones especiales Dieta Alimenticia
Educación	Si tienen acceso a instancias educativas	Nivel de estudios realizado Acceso a servicio educativo Acceso a eventos culturales, deportivos y de esparcimiento
Servicios Públicos	Si en la comunidad se cuenta con los servicios básicos	Agua potable y Drenaje Embanquetado Electrificación Pavimentación Caminos
Comunidad	Descripción de condiciones ambientales y ubicación	Condiciones climáticas Medio ambiente Recursos ambientales
Gobierno	Percepción sobre programas y servicios gubernamentales	Acceso a programas de apoyo Seguridad
Bienestar Personal	Percepción de su calidad de vida	Disponibilidad de tiempo libre Convivencia en su comunidad Rol desempeñado

Tabla 1 : Se presentan los conceptos, descripción e indicadores que integraron la investigación que se realizó en zonas urbanas y comunidades rurales ubicados todos en la región centro del Estado de Coahuila, México, basándose en los conceptos propuestos por la ONU para los estudios de Bienestar Social. Fuente: Elaboración propia.

Para la validación del instrumento utilizado se manejaron 3 grupos piloto a fin de evitar desviaciones en la interpretación de las preguntas y de los conceptos. En la recopilación de la información con las familias, se capacitó a los entrevistadores sobre el manejo del instrumento, así como en la técnica de entrevista, y se nombró a un grupo encargado del procesamiento de los datos obtenidos, mismo que se llevó a cabo en programa Excel para facilitar su cálculo, rapidez y exactitud. En el 2010, la parte correspondiente a las condiciones de vida en las comunidades rurales denominadas ejidos se realizaron al mismo tiempo entrevistas estructuradas a personas relacionadas con la ejecución de programas de apoyo concernientes a servicios sociales como los de salud y educación y a mujeres. Posteriormente para verificar información se hicieron reuniones por separado con hombres y mujeres de dichas comunidades porque así lo establece el protocolo de relación establecido en las mismas.

*Elección de la muestra:* En la parte de la investigación en zonas urbanas se obtuvo una muestra de 884 familias repartidas entre los municipios de Castaños, Monclova, Frontera y San Buenaventura. Para la segunda parte de la investigación en zonas rurales se eligieron a tres tipos de comunidades rurales, dos de ellos cercanos a vialidades y centros urbanos, dos cercanos a vialidades (carreteras federales a una hora y media de distancia) y dos ejidos enclavados dentro la zona semidesértica de Cuatro Ciénegas y cuyo acceso implica de dos a tres horas de camino a campo traviesa en vehículo. Cada ejido cuenta con un promedio de 30 familias integradas por 5 ó 6 personas en promedio.

*Alcances y limitaciones:* Para una mayor cobertura y rapidez, se contempló la participación de 32 estudiantes de 8°. Semestre de la Carrera de Licenciatura en Administración de Recursos Humanos, en la realización de entrevistas a las familias en zonas urbanas, , y para las comunidades se involucraron 35 alumnos de 9°. Semestre de las carreras de Administración de Empresas y de Administración de Recursos Humanos, durante un año. Las dificultades encontradas en el desarrollo de la investigación fueron principalmente la disponibilidad de recursos para transportación a lugares sin caminos de terracería o trazados incluso, la falta de alojamiento dentro de las comunidades y el tiempo que se tenía que invertir en cada traslado.

## RESULTADOS

La composición general en la zona urbana fue de 884 familias entrevistadas, en cuanto a número de integrantes arrojó un promedio de 3 a 5 miembros. El rango de edad de los padres de familia que se presentó con mayor frecuencia es para los hombres entre 25 y 30 años y en las mujeres entre los 23 y 26 años. El 81.32% de las familias, las parejas mencionaron estar casadas, el 3.05% manifestó vivir en unión libre, el 11.13% son solteros y solo el 1.07% son solteras. Del 84.37% que manifestaron ser pareja, el 83.48% mencionó tener registrados a sus hijos y menos del 1% mencionó que no. Asimismo el 82% de los entrevistados profesan la religión católica y el 18% practican otro culto religioso.

En los ejidos o zonas rurales en esta región centro desierto, los resultados se obtuvieron de la muestra de 135 familias entrevistadas, con un número de integrantes promedio de 4 a 6 miembros, se encontraron matrimonios con más de 20 años de casados, hecho que puede corresponder a que el 70% de la población sobrepasan la edad de 45 años y se casan muy jóvenes, como los que se encontraron casados con una edad menor a los 18 años, incidiendo principalmente en las mujeres; la conformación de las parejas se hace con personas pertenecientes al mismo ejido o bien alguno cercano, el factor mencionado para ello es que buscan que la persona esté acostumbrada a la vida de esos ejidos, la convivencia en unión libre no se mencionó como opción., el 95.8% tiene registrados a sus hijos . En los ejidos alejados de caminos de terracería o carreteras federales (2) no se encontró presencia significativa de algún culto religioso, ni festividades relacionadas con el mismo motivo.

Los ejidos tienen un promedio de 60 años de haberse constituido, los propietarios de los mismos en su mayor parte son hombres (jefe de una familia). En los ejidos cercanos a caminos (carreteras), se encontró

que aproximadamente un 30% de las familias algunos de sus miembros se van a trabajar por temporadas a Estados Unidos y luego regresan.

En los ejidos alejados, las que contestaron las encuestas y nos permitieron entrevistarlas fueron mujeres, una vez obtenida la aceptación del comisario del ejido, los hombres se mostraron reacios a ello y participaron en otra reunión con el extensionista agropecuario que formaba parte del grupo de investigación sobre aspectos relacionados a requerimientos de apoyo para actividades agropecuarias.

Sobre los campos elegidos para conocer las condiciones de vida de las familias participantes tanto del área urbana como rural en esta encuesta se presentan en las siguientes tablas por cada campo establecido con anterioridad. Las Tablas 2 a la Tabla 8 muestra los resultados en detalle.

Tabla 2: Campo Económico

Campo: Económico	Resultados Generales Área Urbana	Resultados Generales Área Rural
-Ingresos	Los ingresos (mensuales) que las familias perciben son: 42.62% de las familias entre \$6,100 y 7,500 pesos, 17.77% entre \$4,100 y 5,000, 15.43% 5,100 a 6,000 y un 22.05% de \$10,000 a 17,000. El 2% restante está en rangos más elevados de ingreso y que corresponde a una cifra no significativa del número de familias encuestadas.	El 71.5% de las familias perciben 2 salarios mínimos, el 26.8% es de 3 y solo el 1.7% su ingreso es de 4 salarios mínimos. Las actividades económicas en los ejidos más alejados son la obtención del cerote que luego venden a intermediario que les compran a \$20:00 el kilo y de la recolección de oreganillo silvestre (cuando hay) el cual venden en sacos de 20 kilos a \$8.00 pesos el kilo.
Distribución	Del 100%, solo el 23.51% de las familias mencionaron tener integrantes que trabajen en otras empresas diferentes a la de ellos y solo el 1.97% que tienen ingresos adicionales por negocio propio. La distribución del ingreso familiar es en alimentos y servicios como el pago de luz, agua, gas, telefonía y transporte. Se observó también que la gran mayoría de los trabajadores a nivel operativo, el 62.11%, utilizan el transporte de la empresa y el 35% utilizan auto propio.	El mayor gasto es en comida y aspectos de salud, posteriormente escuela, ropa y accesorios (es muy poco lo asignado) y lo hacen una vez al año. Adquieren sus alimentos en la Cd. más cercana, el resto en las tiendas Conasupo ubicada en la misma comunidad, otros productos como lácteos, carne, frijol, algunas hortalizas son producidas en 3 ejidos. Otros 3 no tienen producción agrícola de ningún tipo. Se detectaron en un 50% de las viviendas que no tienen piso de cemento. (Solo el 5% cuenta con cuarto de baño dentro de la vivienda en los ejidos cercanos a carretera). El 65% de las casas son de adobe, o enjarre de lodo con albarda y troncos de mezquite. En los ejidos cercanos a zonas urbanas las condiciones de vivienda son similares a las observadas en la zona urbana a excepción del drenaje que es fosa séptica. En las comunidades alejadas (3) no tienen letrinas hacen sus necesidades fisiológicas al aire libre. El espacio habitacional en los ejidos alejados consta en su mayoría de una sola habitación y con lo más indispensable.
Vivienda	El criterio de compra más frecuente es por los artículos en oferta o los más baratos. Sus hábitos de compra inciden en mayor número una vez por semana y los de consumo en despensa en carnes son de res y de pollo, así como embutidos, lácteos siendo los menos frecuentes la crema y el yogurt, de las leguminosas las más consumidas son el arroz y frijoles. Sobre la compra de frutas se refieren a que compran la de temporada y existente en la zona como la naranja, melón, plátano y manzana. En las verduras el criterio es el mismo. Se observó también que existe un consumo frecuente por semana de cerveza al menos una vez. (Principalmente fin de semana)	Pocas viviendas llegan a tener estufa, la mayoría aun utilizan un fogón a base de leña.
Ahorro	La gran mayoría, 64.45%, mencionó tener casa propia de interés social. El 14.9% pagan renta y 10.23% viven en casa prestada. El número de habitaciones en promedio es de 2 a 4. Hay 31 familias que todavía usan excusado de pozo, De 884 viviendas, en 159 el piso es de cemento y 2 tienen piso de tierra. La mayoría de las casas se ubican en zona popular urbana, solo 3 en ámbito rural. Solo el 3.77% de las familias encuestadas mencionaron tener cuenta de ahorros.	El 74.5% tiene cuenta de ahorro en un banco u otra institución financiera ya que es requisito para acceder a los programas de Pro Campo y Oportunidades-

Tabla 2.- Se presentan los resultados de la encuesta aplicada en 884 familias ubicadas en los municipios de Monclova, Castaños, Cd. Frontera y San Buenaventura en zona urbana sobre el nivel de ingresos económicos, la distribución del mismo y vivienda en que habitan y se contrasta con el aspecto económico que predomina en los ejidos más alejados que se ubican en el municipio de Cuatro Ciénegas y alejados de caminos de terracería o carreteras. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: Campo Salud

<b>Campo: Salud</b>	<b>Resultados Generales Area Urbana</b>	<b>Resultados Generales Area Rural</b>
No. De veces que asiste a consulta	El criterio mencionado con mayor frecuencia fue: Cada vez que se requiere	El 90% de la población está adscrita a una Clínica Rural que pertenece al IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) pero que en distancia se encuentra muy retirada para su acceso, solo un ejido cuenta con una clínica dentro del mismo, y en el caso de 3 de los ejidos más alejados se esperan al médico rural que los visita y que es enviado por el municipio de Cuatro Ciénegas dos veces por mes. Las enfermedades más atendidas son las respiratorias, de lumbalgia, alta presión y diabetes. No es significativo el número de habitantes que utiliza servicios médicos particulares.
Servicio Médico utilizado	El 26.74% de las familias enfrentaron una emergencia de salud recientemente. El 24.95% dijeron que la familia contó con recursos para hacer frente a la emergencia de salud y un 1.79% que no.	
Enfermedades recurrentes	El servicio médico utilizado, en su gran mayoría, (87.25%) es el IMSS y solo el 7% acuden a médico particular.	
Condiciones especiales	Las enfermedades que mencionaron con mayor frecuencia padecer son gripe, infecciones de garganta, presión alta y fiebre.  El 17.41% de las familias encuestadas ha tenido accidente de trabajo alguno de sus miembros. Solo una familia manifestó que su hija tiene problemas de lento aprendizaje. En la visita domiciliaria no pudo apreciarse alguna otra familia con una situación similar.	Las mujeres no se hacen revisiones ginecológicas por el médico rural, algunas manifestaron que ellas van a la cabecera municipal. En el caso de los alumbramientos en los ejidos más alejados de las vías de comunicación carretera, se van con un mes de anticipación para tener a sus hijos en el hospital de la cabecera municipal y permanecen por un mes o dos en la ciudad antes de regresar. Anteriormente existía una partera, pero falleció y nadie siguió ese oficio en una de las comunidades más alejadas.  No obstante el tipo de dieta casi no se observaron personas con problemas de obesidad, pero si niños con una talla menor de acuerdo a los informes del médico rural, principalmente en los ejidos más alejados. En sus dietas alimenticias se observa un menor consumo de carne de cualquier tipo y su alimentación casi diaria son huevos, tortillas de harina, arroz y café como bebida. Los ejidos más alejados casi no consumen fruta y verdura y la leche el consumo promedio en familias con hijos menores es de 5 litros al mes.

Tabla 3 Presenta los resultados de la encuesta aplicada a las 884 familias de los municipios mencionados en zona urbana y 135 familias en zona rural, donde se aprecia por un lado que la mayoría de los trabajadores de la zona urbana están afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y que en las áreas rurales también eso se menciona, pero por la distancia de algunos de los ejidos, la Presidencia Municipal es la entidad que coordina y designa a un Médico Rural para esas comunidades. En condiciones especiales se hizo énfasis en accidentes de trabajo por el tipo de industrias en la región y en capacidades diferentes porque impactan en mayor grado en la economía de las familias. Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Campo Educación

<b>Campo: Educación</b>	<b>Resultados Generales Area Urbana</b>	<b>Resultados Generales Area Rural</b>
Nivel de estudios realizado	El nivel de escolaridad de la pareja encontrado con mayor frecuencia es de Preparatoria (Técnica) y Secundaria en los hombres y en las mujeres Primaria y Secundaria, principalmente en las familias con trabajos de nivel operativo en las empresas.	Se cuenta con un maestro de Educación Primaria en 3 de los 4 ejidos, los de nivel Secundaria asisten a Tele secundaria ubicada en otro ejido ( Dolores) del municipio de Castaños a 22 km. de su comunidad, y otros en el Ejido Estanque de León ubicado a 10 km. en el que no hay camino de terracería.
Acceso a servicio educativo	En los municipios de Frontera, Castaños y San Buena Ventura solo se tienen instituciones educativas hasta nivel preparatoria; en el e Monclova se tienen Universidades y/o Institutos a nivel Licenciatura y Maestría.	El 79% de los habitantes cuenta con nivel primaria, el 10% secundaria y un 11% preparatoria.
Acceso a eventos culturales, deportivos y de esparcimiento	En el municipio de Castaños, las familias encuestadas mencionaron que tienen falta de centros de distracción y diversión, que necesitan trasladarse a Monclova para asistir a estos.	Solo tienen la celebración del aniversario de la fundación del ejido, y cuando alguien se casa.  Se encontró que entre más alejado este el ejido de caminos u otras comunidades menos festividades y aspectos religiosos se presentan.

Tabla 4 Se presentan los resultados de la encuesta aplicada en el campo de la educación en la muestra de familias encuestadas en Los municipios de la zona centro, y los ejidos de la misma zona centro desierto, se hace énfasis en el nivel escolar del mayor número de familias participantes y que corresponde al nivel operario de las empresas en las que trabajan y en su totalidad a los habitantes de las comunidades rurales. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5: Campo Servicios Públicos

<b>Campo: Servicios Públicos</b>	<b>Resultados Generales Área Urbana</b>	<b>Resultados Generales Área Rural</b>
Agua Potable y Drenaje	En zonas semidesérticas como la región centro desierto el agua no es un recurso abundante, la población de los 4 municipios está acostumbrada a que solo le llega por horas y determinados días, aun cuando viva en una zona urbana, sin embargo en el municipio de Castaños principalmente mencionaron la falta de agua potable y drenaje en sus colonias, así como el embanquetado y pavimentación en algunas calles y las colonias más alejadas. Sobre la electrificación no hubo comentarios en ninguno de los municipios.	Dos ejidos están a la orilla de la carretera, (Ejidos La Cruz y 8 de enero) y tienen todos los servicios. Otro se encuentra ubicado a 58 Km. de la carretera Monclova – Saltillo y 34km. de camino de terrecería (Ejido Estanque de Norias). 2 se encuentran a dos y media- tres horas de camino a campo travesía, carretera Cuatro Ciénegas - San Pedro (Lucio Blanco y Cuates de Australia) y uno a hora y media camino de terrecería de la carretera Saltillo – Torreón.(Estanque de León) de los 4 más alejados, 2 cuentan con un teléfono comunitario y uno con fuente de energía eléctrica, tres no tienen luz eléctrica, cuentan con celdas de energía solar.  A excepción de dos ejidos que están prácticamente asimilados a una zona urbana cuentan con servicio de agua potable, de los otros, 3 no cuentan con agua salvo la que recolectan de la escasa precipitación pluvial y en pozo abierto a la intemperie, sin ninguna condición de higiene y solo uno tiene un pozo de agua a 12 km. de distancia igualmente solo los ejidos cercanos a zonas urbanas tienen calles pavimentadas, los cuatro restantes no cuentan con trazo de calles, ni pavimentadas .
Embanquetado		
Electrificación		
Pavimentación		
Caminos		

*Tabla 5 Se presentan las opiniones recabadas de las familias encuestadas en la zona urbana sobre los servicios públicos que reciben y su opinión sobre aquellos con los cuales no están conformes actualmente. Así como las condiciones de los servicios públicos en las zonas ejidales, donde se aprecia que los que están más alejados de las zonas urbanas carecen prácticamente de los mismos. Fuente Elaboración propia.*

Tabla 6: Campo Comunidad

<b>Campo: Comunidad</b>	<b>Resultados Generales Área Urbana</b>	<b>Resultados Generales Área Rural</b>
Condiciones Climáticas	Se tiene un clima principal extremoso en la época de verano con épocas de sequía prolongadas, lo que aumenta la escasez de disponibilidad de agua y el aumento de tolvaneras. El material de construcción más usado es el block, mismo que no es el más adecuado para este tipo de medio ambiente, ya que en verano es caliente y en invierno es frío, aunado a que las casas de los trabajadores que tienen casa de interés social los techos son bajos y esto provoca mayores temperaturas en el interior de las mismas presentándose un mayor consumo de energía eléctrica en el uso de aparatos para mejorar el clima al interior de éstas.  En los municipios de Monclova y Frontera las familias hicieron mención de exceso de ruido.	Las condiciones climáticas extremas se acentúan en sus efectos sobre los habitantes en las comunidades ejidales que están más alejadas como son las de Ejido Lucio Blanco, Estanque de León, Cuates de Australia y un poco menos Estanque de Norias.  Las condiciones de la tierra en tres de estos ejidos no están en condiciones de tener siembra, por lo erosionado del mismo. En esta zona también coinciden corrientes de viento que hacen que se desaten tolvaneras, la escasez de agua, el viento y las temperaturas extremas hacen que la población de esos lugares presente en su piel un desgaste prematuro como pudo observarse en mujeres y niños. Los habitantes cuentan entre sus recursos ambientales algunas especies como cactáceas propias de la región, algunas que pueden ser comestibles y otras para uso industrial, algunos de ellos cuentan con ganado vacuno y caprino pero solo unos cuantos del ejido de estanque de Norias, realmente viven de la venta de los mismos, los demás los vienen usando para autoconsumo, incluyendo aves como las gallinas.
Recursos Ambientales		
Medio Ambiente		

*Tabla 6 Se presentan de manera resumida las condiciones ambientales en las que viven la mayoría de los trabajadores en esta región del Estado de Coahuila México tanto en la zona urbana como la zona rural y que se consideró afectan la calidad de vida de las familias personas entrevistadas. Fuente: Elaboración propia.*

Tabla 7: Campo Gobierno

<b>Campo: Gobierno</b>	<b>Resultados Generales Área Urbana</b>	<b>Resultados Generales Área Rural</b>
Acceso a programas de apoyo	En la zona urbana se hizo alusión más a las prestaciones que reciben por parte de las empresas, ya que al trabajar en éstas reciben atención médica y otras compensaciones económicas, las familias entrevistadas manifestaron en su mayoría sentirse con agrado porque la empresa se preocupa por sus trabajadores y sus familias y les agradan las instalaciones de las mismas, pocas fueron las personas que mencionaron inconformidad sobre este aspecto, y los que lo hicieron fue sobre condiciones de seguridad en el trabajo.	Los programas de apoyo que reciben en las comunidades son los implementados por el gobierno Federal a través del programa Oportunidades y Pro Campo, mismos que son ejecutados a través de los gobiernos estatales y municipales, también existen algunas asociaciones civiles y religiosas, pero que lo alejado y la falta de caminos, estos apoyos no les llegan a todos.
Seguridad	En el aspecto de Seguridad, familias de los municipios de Frontera y Monclova manifestaron sentir inseguridad en las colonias donde viven.	Asimismo, por cuestiones de seguridad, no desean que sus hijos vayan a estudiar la Tele secundaria a otro ejido más cercano a carretera por temor a que involucren a sus hijos en el consumo de drogas dado que en un restaurante cercano a carretera se presume que existe el problema. (Como es el caso del Ejido de Estanque de Norias) y por el costo del transporte. Les agrada que el gobierno pusiera un maestro que fuera a cada ejido y que se instalara en cada una la telesecundaria para evitar el desplazamiento de sus hijos a otro ejido.

Tabla 7 presenta un resumen de las opiniones obtenidas de las familias entrevistadas sobre un acceso casi nulo al programa de apoyos del gobierno y que los que tienen corresponden más a las prestaciones que sus empresas les otorgan., contrastando con las comunidades rurales donde los programas de apoyo recaen en la gestión gubernamental casi en su mayoría. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8: Campo Bienestar Social

<b>Campo: Bienestar Social</b>	<b>Resultados Generales Area Urbana</b>	<b>Resultados Generales Area Rural</b>
Disponibilidad de tiempo libre	Las esposas mencionaron que los cambios de turno sin previo aviso, y las jornadas laborales de 7 a 7 no dejan tiempo para la convivencia familiar, en los casos en los que se coincidió con la pareja en sí, ambos manifestaron la misma opinión.	Las mujeres de la comunidad se organizan para atender tanto al maestro como al doctor que el municipio les envía en cuanto a su comida y mantener limpio el lugar.
Convivencia en su comunidad	En el caso de las familias donde solo el hombre trabaja, la mujer se hace cargo a zoofilia. (Esta situación se da en los ejidos más alejados). (Información proporcionada por el médico rural).	Se encontró población en el ejido Lucio Blanco (el más lejano) que nunca han salido del mismo (principalmente mujeres).
Rol desempeñado	En algunas viviendas se encontró que cuentan con aparatos de televisión, cuando en dicho ejido apenas si cuentan con un refrigerador de uso comunitario y su fuente de energía son celdas solares. Se percibió un acoplamiento “aparente” a ese estilo de vida y dependencia de los programas de apoyo que tiene establecidos el gobierno en sus diferentes instancias. Solo en uno de ellos, los habitantes mostraron una mayor disposición para organizarse y mejorar sus condiciones presentes de vida.	Una vez al mes el municipio manda a dos de los ejidos más alejados transporte para que la gente vaya a realizar diligencias a la cabecera municipal por un costo de \$50.00 por persona. Al preguntárseles si les gustaría trasladarse a vivir a la ciudad la mayoría de las mujeres con varios años de matrimonio mencionaron que no, que prefieren quedarse ahí porque en la ciudad ¿qué oportunidades de empleo tendrían? y ¿cuánto les costaría vivir?, así como el hecho de que no tendrían nada y de que sus hijos estarían expuestos todos los peligros de la ciudad.
		De igual forma cuando se les preguntó que les gustaría para su comunidad mencionaron que los maestros vinieran puntualmente, que hubiese un buen camino y que les dieran capacitación para ellas aprender a hacer otras cosas y ganarse su dinero, así como “que el que lleva cerveza ya no lo haga”, por los conflictos que se generan entre ellos. Cuando llega un apoyo en especie, este se reparte entre todos, el comisario les manda llamar y se hace la entrega.

Tabla 8 contiene un resumen de la percepción que tiene las familias sobre la disponibilidad de su tiempo para convivencia tanto en familia como en el municipio donde viven en las zonas urbanas, donde la actividad en un centro laboral ocupa una cantidad importante en el uso del tiempo, en contraposición con las zonas rurales donde pareciera que el tiempo “sobra” pero donde se tienen más carencias y roles más definidos para cada integrante de la comunidad. Fuente: Elaboración propia

## CONCLUSIONES

Sobre las descripciones generales de las familias participantes en la encuesta se tiene que el número de integrantes por familia es similar en ambos casos, hay diferencia de 1 a 2 miembros en promedio, siendo mayor en las zonas rurales, sobre el estado civil de las personas existe una mayor diversidad en la zona urbana mientras que en los ejidos más alejados, la unión libre no se declaró, ni el divorcio tampoco, no obstante que en su momento se encuentran más alejados de las entidades civiles y religiosas, pero al entrevistar al extensionista agropecuario y al médico rural los dos mencionaron que en estas comunidades a las mujeres, los padres buscan casarlas lo más rápido posible para que no sean motivo de un abuso por alguno de los hombres sin pareja y esto ocasiona un enfrentamiento entre las familias, así como el hecho de que la hija tenga quien “vea” ( la mantenga) por ella.

Sobre el campo económico (Tabla 2) en cuanto a su nivel de ingresos y distribución si bien en la zona urbana se registran mayores ingresos, estos se destinan para el pago de servicios como agua, luz, renta, transporte, teléfono (si alcanza) y educación, así como el espacio del que disponen en una zona urbana es más reducido y el sentido de propiedad se diluye, mientras que en el ámbito rural los habitantes no hacen erogación para pago de servicios, salvo cuando van a la cabecera municipal, ni tampoco en educación porque se les proporciona gratuita y no hay pretensiones por parte de los maestros sobre la utilización de determinados materiales, más bien estos últimos se avienen a lo que haya en cada comunidad. Por otra parte el acceso a los alimentos, aunque se observaron similitudes en la dieta de las familias participantes, como lo muestran las tablas 2 y 3, el factor disponibilidad hace más atractivo vivir en una zona urbana que rural de las características aquí mencionadas, sin embargo en dichas comunidades rurales se pudo observar en la basura, que consumen lo que se denomina comida industrial procesada como papas fritas, pan industrial, refrescos y cervezas, así como el uso de shampoos y cremas corporales de marca económicas, cuando en su hábitat pudieran obtener estas últimas a partir de plantas como el amole y la propia cera de la candelilla. Una diferencia marcada en la alimentación fue el poco consumo de proteína derivada de la carne en las zonas rurales donde la ingesta es baja, contrastando con la zona urbana en particular en estas regiones y el consumo de frutas y verduras aun cuando solo sean de temporada y que influye en las condiciones de salud y desarrollo físico según lo expreso el doctor que atiende a estas comunidades. (Tabla 3) (Tabla 2)

En las condiciones de sus viviendas, si bien en el ámbito rural, el uso de materiales más pertinentes con el medio ambiente y el tipo de clima de esta región, la construcción de los espacios habitacionales es muy reducido y carece de una adecuada construcción, principalmente en lo concerniente a los techos y ventanas. Podría decirse que en las casas habitación de los ejidos más alejados se da el hacinamiento. Esto último aunado con la escasez de agua y falta de servicios sanitarios y de electrificación hace que las condiciones de vida de estas comunidades sean más precarias (tabla 5). Por otra parte, las casas habitación de interés social que habitan un gran número de trabajadores, tampoco tienen las mejores características de construcción en cuanto a los materiales utilizados ni de tamaño tampoco, por lo que un trabajador promedio de esta región debe invertir una buena parte de su sueldo para hacer confortable su casa habitación. En el campo de salud (Tabla 3), en los ejidos más alejados una situación de emergencia de salud no puede ser atendida con prontitud, ya que no existen caminos ni siquiera de brecha y el que se usa podría decirse en su expresión local “camino a campo traviesa”, por lo que en las historias personales de las comunidades mencionan que se han presentado casos por ejemplo de picadura de serpiente cascabel (especie nativa de la región) y se ha llegado a tener decesos de personas. Sin embargo en las zonas urbanas, el aspecto de atención a la salud, se ve impactado por el aumento de dichos servicios en su costo cuando es en forma particular, incidiendo esto en que los trabajadores, dentro de sus prestaciones laborales lo que más “cuiden” sea la atención médica que se brinda, en este caso en su mayoría a través del Instituto Mexicano del Seguro Social al menos.

Como una de las situaciones más apremiantes en esta región y principalmente en zonas ejidales alejadas, es la escasez de agua, ya que estas comunidades solo disponen del agua que llegan a almacenar por precipitación pluvial y en un “pozo” de agua abierto donde la evaporación por las altas temperaturas en el verano y el tipo de suelo salitroso que se tiene, hace que esta se trasmite el agua al subsuelo. Se han dado apoyos y se han construido tanques de almacenamiento de agua en dichos lugares, sin embargo no es suficiente cuando se tienen temporadas prolongadas de sequía, por lo que los habitantes de estas comunidades abandonan temporalmente sus casas y se dirigen a otras comunidades más accesibles y cercanas a las ciudades. (Tabla 5), (Tabla 6). Uno de los aspectos que se considera como un detonante del posible desarrollo en las comunidades rurales, es el acceso a vías de comunicación adecuadas, pues aunque geográficamente podría decirse que no se encuentran muy alejadas de las cabeceras municipales, como es el caso de los ejidos en Cuatro Ciénegas, las condiciones de los caminos y las características climáticas de la región dificultan el llegar a dichas comunidades y con ello el acceso a los servicios de salud, de educación, (Tabla 4) de abastecimiento de víveres y de servicios públicos como energía eléctrica y agua potable, así como poder acceder a otro tipo de trabajos y de capacitaciones. (Tabla 6)

Se percibió también que las personas en áreas rurales alejadas han “aprendido” a vivir de los programas de apoyo que las diferentes instancias de gobierno les ofrecen y podría decirse que la “motivación” de mejorar sus condiciones presentes de vida no se refleja en iniciativas que ellos mismos lleven a cabo, pues en estas comunidades se pudo apreciar que lo que se lleva de apoyo se debe repartir entre todos para evitar problemas en la comunidad. (Tabla 8). Por otro lado las comunidades rurales más cercanas a zonas urbanas presentan en su población que los jóvenes se van en busca de mejores opciones de ingresos (incluyendo en estas opciones el irse a trabajar por temporadas a Estados Unidos) y los más grandes de edad son los que se quedan realizando las actividades características de esa comunidad. Podría decirse que estos jóvenes se encuentran entre dos formas de vida. El rol desempeñado por las mujeres en comunidades rurales cercanas a ciudades o cabeceras municipales es más activo en la toma de decisiones en dichas comunidades y contrasta con el que desempeñan las mujeres en los ejidos más alejados, que mostraron más dependencia de la actividad económica del o los hombres de la familia, , sin embargo son las que se quedan al frente de los ejidos con la crianza de los hijos y al resguardo de la propiedad ya que los hombres se ausentan en ocasiones por días en el monte para hacer la colecta de lechuguilla, oreganillo o incluso algunos trabajar en alguna mina cercana.

Por otra parte, en las zonas urbanas, las empresas son las que ofrecen para muchas familias la obtención de ingresos, (Tabla 2 y 7) para satisfacer las necesidades que la sociedad impone en el esquema económico actual, por lo que sus condiciones de vida en el aspecto económico están sujetas a situaciones fuera de su control, y que al incorporarse al mundo de estas organizaciones y poder permanecer en ellas, les exige un continuo proceso de aprendizajes y adecuación a diversas circunstancias para ser cada vez más productivos y competitivos, lo cual en términos de calidad de vida en zonas urbanas significa el manejo de stress y adecuación de roles de la familia, principalmente cuando la mujer se incorpora al ámbito laboral para obtener un segundo ingreso que permita una mejor economía como familia y mejores opciones de vida para sus hijos, lo cual trae consigo el que los padres recurran a servicios asistenciales como guarderías, o bien el recurrir a parientes cercanos para el cuidado de los hijos y el incremento de costos en el presupuesto familiar.

Si bien podría concluirse que las zonas urbanas pueden ofrecer mejores expectativas de vida a los habitantes de estas comunidades en zona desértica, las mujeres de estas mismas mencionaron que no les agradaría irse a vivir a la ciudad porque perciben peligro para sus hijos en cuanto a su integridad física y emocional y porque las oportunidades para ellos (los padres), estarían limitadas y perderían de alguna manera su autonomía y su sentido de sentirse propietarios de algo. (Tabla 8) Por lo que en su momento podría debatirse si actualmente en las zonas urbanas la calidad de vida es mejor que en las zonas rurales y si los programas existentes por parte del gobierno y sus diferentes instancias de ejecución, realmente están incidiendo en mejorar las condiciones y oportunidades de vida para estas comunidades.

Como áreas de oportunidad para subsecuentes investigaciones en estas comunidades, estaría la evaluación del impacto real de los programas asistenciales del gobierno y en su momento la reorientación de los mismos de manera integral en cuanto a su cobertura, y en cuanto a la formación y desarrollo de los habitantes de esas comunidades para que les den mantenimiento y secuencia a los mismos, se sugiere como lo mencionan diversos autores tomar en cuenta aquellos elementos que se consideran actualmente como indicadores de calidad de vida y utilizar los dos enfoques, el cualitativo y el cuantitativo, dándole un enfoque integral a las mismas. Es citado por diversos estudiosos de las áreas económico administrativas y sociales que el papel que las organizaciones pueden tener en el desarrollo social de una comunidad es de gran relevancia ya que éste está fuertemente vinculado al desarrollo económico de una región o país, (Gilpin 2004) (Fernández Aguado 2001) por no decir que es un binomio indispensable. Se hace necesario que todas las actividades y acciones que ejerzan las empresas, los mismos trabajadores, sus familias, las instituciones educativas y las instancias gubernamentales se haga de manera sostenible y sustentable para lograr la armonía en ese desarrollo.

Finalmente, concluimos que el concepto de calidad de vida es relativo y que, como lo mencionan varios estudiosos del tema, es algo que cada comunidad debería de construir y definir, pero se requerirían situaciones de equidad entre todos los habitantes de esa comunidad y cerrar brechas entre las diferencias de condiciones de vida de las zonas urbanas y rurales principalmente en lo concerniente a servicios de salud, educación, infraestructura de servicios, vialidades y alternativas económicas sustentables.

## REFERENCIAS

Bracamontes Nevárez Joaquín, Camberos Castro Mario (2012), *La pobreza urbana y rural en México y Sonora: Impacto de oportunidades en los primeros años de aplicación, 2002- 2006*, Revista Coordinación de Desarrollo Regional (CIAD), México.

Díez J. *Modelos Socio Demográficos (1992)*.- *La Construcción de los indicadores e índices sociales*.- Cap. 4. Publicación Electrónica. [udgvirtual.udg.mx](http://udgvirtual.udg.mx)

García Vega José de Jesús (2011), *Hacia un nuevo sistema de indicadores de bienestar, Realidad, Datos y Espacio, Revista internacional de Estadística y Geografía, Vol. 2 No.1 México*.

Laperriere René,(2004)” *Las tendencias actuales del derecho laboral quebequense*, Boletín Cinterfor No. 144 de la OIT.- Los Sindicatos y la Formación.- México

Ponce Z. María Gabriela (2005), *Condiciones diferenciales de vida en la Ciudad de Caracas*, Temas de Coyuntura 52 Universidad Católica Andrés Bello Venezuela.

Arias Galicia, Fernando. (1990) *Introducción a la metodología de investigación en ciencias de la Administración y del Comportamiento*. Editorial Trillas, México, D.F.

Fernández Such Fernando.(2006) *Soberanía Alimentaria, objetivo político de la cooperación al desarrollo en zonas rurales*, Editorial Icaria Antrazyt, Barcelona España,

Fernández Aguado, Javier y otros (2001) *La ética en los negocios* Ed. Ariel, S.A. Grupo Inter Economía.- 1ª. Edición Barcelona, España.

Gilpin, Robert.(2003) *El reto del capitalismo global- La economía en el siglo XXI* Ed. Océano.- Economía y Finanzas 1ª. Edición en español, México.

Hammersley M. Atkinson.(1994) *Etnografía “Principios en Práctica”* . Ed. Paidós Barcelona España.  
Hernández Sampieri Roberto, y otros (2003) *Metodología de la Investigación*.-Ed. Mc Graw Hill.- 3ª.  
Edición México.

Newell, Sue . (2002) *Creando organizaciones, bienestar, diversidad y ética en el trabajo*, Ed.  
Internacional Thomson.- Colección Negocios.- 1ª. Edición, Madrid España.  
Instituto nacional de Estadística *Indicadores Sociales y Marcos Conceptuales para la Medición*  
[www.ine.cl](http://www.ine.cl)

Organización de Naciones Unidas. *Manual de Indicadores Sociales*,  
[Unstast.un.org/unsd/publications7Series F](http://unstats.un.org/unsd/publications7SeriesF)  
Castro Cecilia, Palacios Daniela, Reygadas Daniela  
Calidad de Vida: Una perspectiva Individual  
<http://www.monografias.com/trabajos>

Gómez Vela, María, Sabeth Eliana  
Calidad de Vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica.  
<http://www.ciudadfutura.com>  
Secretaría del Trabajo y Previsión Social  
[www.stps.gob.mx](http://www.stps.gob.mx)  
INEGI  
[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

## BIOGRAFÍA

Verónica de León Estavillo.- Catedrática Investigadora Perfil Promep en la Universidad Autónoma de Coahuila adscrita a la Unidad Norte en la Facultad de Contaduría y Administración, participante en el Cuerpo Académico Desarrollo Empresarial y Cultura Laboral e integrante del Sistema Estatal de Investigadores del Estado de Coahuila México ponente en diversos Congresos Nacionales e Internacionales, participa en Proyectos relacionados con Desarrollo Sustentable y Responsabilidad Social de las Organizaciones, ha participado como co autora en el libro ABC del Desarrollo Organizacional y en capítulo de libro “ Agotamiento Profesional y Stress Laboral “ Hallazgos desde Latinoamérica, coordinado por los Dres. Fernando Arias Galicia y Arturo Juárez García Universidad Autónoma de Coahuila Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte. mail:  
[posgradomva@yahoo.com.mx/](mailto:posgradomva@yahoo.com.mx) [moraconsultores@prodigy.net.mx](mailto:moraconsultores@prodigy.net.mx).

Silvia Rodríguez Reyes.- Catedrática Investigadora Perfil Promep en la Universidad Autónoma de Coahuila adscrita a la Unidad Norte en la Facultad de Contaduría y Administración, participante en el Cuerpo Académico Desarrollo Empresarial y Cultura Laboral, integrante del Sistema Estatal de Investigadores del Estado de Coahuila México, actualmente participa en proyecto de investigación relacionado con la Responsabilidad Social de las Organizaciones y participo en capítulo de libro “ Agotamiento Profesional y Stress Laboral “ Hallazgos desde Latinoamérica , coordinado por los Dres. Fernando Arias Galicia y Arturo Juárez García. Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte Mail: [s010911@yahoo.com.mx](mailto:s010911@yahoo.com.mx)

# LA PERCEPCIÓN DE LOS ALUMNOS SOBRE LA COMPETITIVIDAD DEL PROGRAMA DE TUTORÍAS ACADÉMICAS EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Leonel Rosiles López, Universidad Autónoma de Baja California  
Cruz Elda Macías Terán, Universidad Autónoma de Baja California  
Santiago Pérez Alcalá, Universidad Autónoma de Baja California  
Julio Cesar León Prieto, Universidad Autónoma de Baja California

## RESUMEN

*El presente trabajo aborda el tema de las tutorías académicas como una forma de mantener debidamente informado a los estudiantes y evitar el rezago estudiantil, la deserción escolar, y aumentar la eficiencia terminal. La investigación se realizó en la Facultad de Ciencias Administrativas (FCA) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México. Desde una perspectiva cuantitativa se analizó la competitividad del programa de tutorías. El propósito de este estudio es determinar si el alumno conoce el programa de tutorías, si desde su opinión, éste: ayuda a adaptarse al ambiente académico, facilita el paso de bachillerato a profesional, informa sobre la vida universitaria, orienta sobre el plan de estudios, brinda información sobre maestros, describe las instalaciones de la escuela y da a conocer el reglamento académico. Este estudio servirá a las autoridades universitarias para mejorar el programa en beneficio del alumno y de la propia institución. La investigación se realizó a través de un muestreo probabilístico, la muestra de población fue de 195 alumnos encuestados. Se diseñó un instrumento de medición, se comprobó su confiabilidad a través del alfa de Cronbach, la información fue procesada a través de estadística descriptiva, los resultados obtenidos permiten hacer conclusiones y recomendaciones.*

**PALABRAS CLAVES:** Competitividad, Programa, Tutoría, Ambiente Académico

## THE STUDENTS PERCEPTION ABOUT THE COMPETITIVENESS OF THE ACADEMIC TUTORING PROGRAM AT THE AUTONOMOUS UNIVERSITY OF BAJA CALIFORNIA

### ABSTRACT

*This paper addresses the issue of academic tutoring as a way to keep students informed properly, avoid lagging student dropouts, and increase terminal efficiency. The research was conducted at the Faculty of Administrative Sciences (FCA) of the Autonomous University of Baja California (UABC), Mexico. From a quantitative perspective we analyzed competitiveness of the mentoring program. The purpose of this study is to determine if the student knows the mentoring program, whether from his view, it: helps you adapt to the academic environment, facilitates the transition from high school to professional, college life reports, guidance on the curriculum provides information on teachers, describes the school facilities and discloses the academic regulations. This study provides university authorities information to improve the program for the benefit of the student and the institution itself. The research was conducted through a probability sample. The sample population was 195 students.*

**JEL:** M14

**KEYWORDS:** Competitiveness, Program, Tutoring, Academic Environment

## INTRODUCCIÓN

Para las instituciones de educación superior el papel que juega el programa de tutoría académica es muy importante. Tener la oportunidad de mantener una comunicación constante y de manera directa con el alumno, tiene como propósito fundamental, apoyarlo en su proceso de adaptación en el inicio de su ingreso a los estudios de licenciatura; ayudarlo a conocer el ambiente universitario, las instalaciones académicas, los laboratorios y equipo disponible, la biblioteca y bibliografía existente; explicarle el contenido del plan de estudios que deberá acreditar para que pueda planear su actividad académica; entre los propósitos de las tutorías se encuentra asesorar al alumno en el control curricular a través de un apoyo directo al momento de escoger las materias que habrá de cursar en el siguiente semestre; de la misma manera se motiva al alumno para que realice sus prácticas profesionales, las cuales le darán la oportunidad de relacionarse de una manera directa con los sectores productivos o de servicios, en los cuales prestará sus servicios profesionales al egresar; uno de los propósitos fundamentales de la tutoría es responder las preguntas e inquietudes de los alumnos de una manera clara, de tal forma que éste se sienta bien informado y pueda tomar decisiones adecuadas de una manera segura y confiable. En la medida que la institución académica logre mantener bien informado al alumno, le oriente y le ayude en su trayecto por la universidad, evitará el rezago y la deserción académica, asegurando con esto mantener un nivel aceptable de eficiencia terminal y el egreso de profesionistas debidamente preparados.

No obstante la importancia del programa de tutoría académica, en el desarrollo de esta investigación, no fue posible encontrar investigaciones sobre el tema hacia dentro de la Facultad de Ciencias Administrativas (FCA) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), que permitieran conocer antecedentes sobre el comportamiento y resultados del programa, ya sea desde el punto de vista del personal docente o de los alumnos. Por este motivo en esta investigación se pretende conocer: ¿Cuál es la apreciación que tiene el estudiante sobre este programa? ¿Consideran que el programa de tutoría académica es competitivo para brindarles apoyo, orientación y ayuda a lo largo de sus estudios de licenciatura? ¿Les permite concluir con éxito su carrera profesional?

El documento que se presenta está organizado como sigue: en la sección de revisión literaria se presenta información sobre el marco teórico que da sustento a esta investigación, en el apartado de metodología se describe el instrumento de medición y el tamaño de la muestra que se estudió, en la sección de resultados se presenta una tabla con las variables de estudio y las opciones de respuesta y los resultados sobre la percepción de los alumnos encuestados, en la sección de conclusiones se presenta la contribución de este estudio al estado de conocimiento sobre el tema tratado, se señalan las limitaciones del estudio y se ofrecen ideas para futuras investigaciones.

## REVISIÓN LITERARIA

La literatura revisada permitió conceptualizar a la tutoría académica como un proceso a través del cual se proporciona información de manera sistemática al alumno, para que esté en posibilidad de planear su proyecto académico y profesional, con el apoyo de un tutor, que conocerá de sus necesidades y con base en la normatividad le proporcionará los apoyos institucionales disponibles, con pleno respeto a su libertad de decidir su trayectoria académica. Así, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES] (2001) define a la tutoría como “un proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes, con atención personalizada a un alumno o a un grupo reducido de alumnos, por parte de profesores competentes, apoyándose más en las teorías del aprendizaje que en las de enseñanza” (p.43). De igual manera en la UABC en su portal de internet (2013) concibe a la tutoría como...

*el proceso mediante el cual se hace disponible la información sistemática al tutorado, que le permite la planeación y desarrollo de su proyecto académico y profesional, a través del acompañamiento de*

*un tutor, quien reconoce, apoya y canaliza las necesidades específicas que le plantea el tutorado, considerando la normatividad y apoyos institucionales disponibles que responden a estas necesidades, respetando en todo momento la libertad del estudiante en la toma de las decisiones de su trayectoria académica (párr. 2).*

En cuanto a los antecedentes de la tutoría, se encontró que las tutorías académicas en el ámbito nacional según Romo (2005), tuvieron como finalidad establecer un programa de atención personalizada a los estudiantes de licenciatura, la ANUIES en el año de 1999, convocó de entre sus afiliados a investigadores y académicos de universidades públicas, con la finalidad de elaborar una propuesta para establecer un programa para orientar y asesorar a los alumnos de licenciatura. De los trabajos realizados en esta convocatoria se desarrolló un documento al que se denominó *Programas Institucionales de Tutoría, una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento de las instituciones de educación superior*, el cual tiene como propósito apoyar al alumno de educación superior a través de tutorías con la finalidad de que logre terminar sus estudios en el plazo establecido en el programa educativo.

En este sentido, para el grupo de trabajo de la ANUIES que hizo la propuesta para establecer el programa de tutorías en las instituciones de educación superior, la tutoría tiene como finalidad asistir al alumno durante lo largo de su estancia y formación académica, a través de asistencia personalizada, proporcionada por un docente competente que ha sido capacitado para esta labor, tomado como base las teorías del aprendizaje más que las de enseñanza. En este programa los diferentes actores deben tener muy claro su participación y compromiso institucional: directivos, docentes, administrativos, técnicos y el alumnado; mismos que deben actuar de manera coordinada para garantizar el éxito de las acciones.

A partir del primer semestre del año 2000 los esfuerzos realizados por la ANUIES, en la implantación de programas de tutorías, han sido incluidos en la política federal a través del Programa Nacional de Educación (2001-2006). A partir de entonces se han destacado las ventajas que aporta este programa, sus limitaciones u obstáculos y la forma de solventarlos. De acuerdo con Romo (2005), en el programa institucional de tutorías de ANUIES elaborado en 1999, las tutorías son de gran importancia para las instituciones de educación superior (IES), puesto que representan un recurso necesario para lograr un desempeño académico adecuado del estudiante, apoyan principalmente en los siguientes aspectos:

Sirven para adaptarse del bachillerato a la universidad, informan sobre vida universitaria, orientan sobre el plan de estudios, apoyan en la selección de la carga académica cuando hay atraso en algunas materias, brindan apoyo en la toma de decisiones en el avance del plan de estudios, se traducen en mayor control del avance del alumno, dan atención a preguntas, inquietudes, proporcionan información acerca de los maestros y de las instalaciones de la escuela y dan a conocer el reglamento académico, les hace más ameno el paso por la universidad, sirven para fomentar la integración y la convivencia entre los alumnos, proporcionan seguridad y confianza en la toma de decisiones.

Además de los anteriores beneficios, las tutorías brindan orientación académica y psicológica, los alumnos se sienten respaldados por un programa creado para ellos, ayudan a despertar el interés del alumno en su formación, proporcionan información sobre el programa de becas a estudiantes, dan a conocer el programa de becarios, informan y fomentan las actividades culturales y deportivas, dan a conocer los programas de movilidad estudiantil, orientan sobre los requerimientos del idioma extranjero, informan sobre programas de servicio social, fomentan las prácticas profesionales, promocionan las estancias de aprendizaje, orientan y apoyan al estudiante en conflictos académicos, representan un apoyo en el desempeño académico y personal del estudiante.

Desde el punto de vista de los docentes sobre las tutorías, éstas buscan: orientar, apoyar, acompañar y guiar a los alumnos durante su trayectoria académica, proporcionarles información, instruirlos en las técnicas de estudio necesarias, estimular su autonomía como estudiantes a través de la solución de

problemas, abatir el rezago, la reprobación, y la deserción, elevar el promedio de egreso y de eficiencia terminal, mejorar los índices de desempeño académico, desarrollo de valores, hábitos, actitudes, y el aumento de la probabilidad de tener éxito en sus estudios.

De acuerdo con lo que establecen los lineamientos generales para la operación de las tutorías académicas Cuamea (2012), en la Universidad Autónoma de Baja California desde el año de 1992 se estableció el Proyecto Universitario de Flexibilización Curricular, mismo que tenía como base la identificación y diseño de subproyectos, a través de los cuales surgió el Sistema Tutorial Universitario, como una herramienta de estrategia formativa y metodológica en apoyo al nuevo modelo educativo de la universidad. Cuamea (2012) también señala que en la UABC durante el periodo 1994-2, el proyecto de flexibilización estableció un módulo dirigido a la capacitación del profesorado en el desempeño de su actividad tutorial. Desde entonces, a partir de los planes de desarrollo institucional (2002 y 2007) se ha impulsado la continuidad del sistema tutorial, hasta llegar al actual Plan de Desarrollo Institucional (2011-2015) a través del cual se impulsa la formación de los alumnos, mediante un sistema de tutorías que atiende las demandas que manifiesta la comunidad universitaria, respecto de mejorar, evaluar y redefinir la función de las tutorías acorde con el modelo educativo de la universidad.

De la misma manera, la Facultad de Contabilidad y Administración, hoy Facultad de Ciencias Administrativas, estableció en noviembre de 2005 su plan de desarrollo (2005-2008). Uno de los propósitos de este plan de desarrollo era establecer un programa de tutoría académica para apoyar al alumno en el desarrollo de habilidades de aprendizaje, a permanecer en los programas académicos y a egresar de manera exitosa. Para lograr su cometido, en este programa se establecen las siguientes estrategias: definir las actividades de tutoría tendientes a apoyar el aprendizaje de cursos de formación básica y estratégicos, el desarrollo de habilidades de asesoría y de promoción de las diferentes modalidades de titulación; crear un consejo para evaluar el impacto del sistema de tutorías; fomentar la participación de maestros, psicólogos e investigadores en el programa; capacitar a los tutores para el manejo del sistema en línea y presencial y en el uso de la base de datos para dar seguimiento educativo; desarrollar métodos de estudio independiente bajo la supervisión y responsabilidad del tutor; elaborar un programa que permita brindar tutorías a través de medios electrónicos a los alumnos.

El programa de tutoría académica se instituye para apoyar al estudiante de manera integral, tanto en su desarrollo humano como en su formación académica y profesional, fomentando su participación activa de una manera propositiva en el modelo educativo como estudiante y como profesionista. El contenido del manual de tutorías de la Facultad de Ciencias Administrativas, en gran parte se integra con los elementos considerados por la ANUIES en el documento mencionado anteriormente llamado, *Programas Institucionales de Tutoría, una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento de las instituciones de educación superior* (elaborado en diciembre de 1999), en este documento se recogen los objetivos de su aplicación, así como los beneficios y utilidades que brinda al estudiante durante su trayectoria académica para su formación profesional.

Algunos autores que han abordado el tema de tutorías a nivel de educación superior han sido: Correa (2005), Moschen (2005), Romo (2005), Martínez (2006), Serna, Lomelí y Ponce (2008) y Romo (2010). Desde el punto de vista de Correa (2005), la competitividad de una institución educativa se determina por su manera intrínseca de ser en el ámbito socioeconómico y cultural en el que se desenvuelve, teniendo como parámetros: tener presencia en un amplio sector del mercado como resultado de su capacidad de innovación cuyo nivel es superior al de la competencia, mantener sistemas administrativos y programas académicos arriba del nivel medio con respecto a otras instituciones.

Por su parte según Moschen (2005), en el plano educativo al hablar de la competitividad institucional, no remite de manera directa a concebir una institución educativa con un alto nivel de equipamiento tecnológico, existen estudios que revelan un orden de preferencia por factores como orientación confesional, enseñanza mixta, práctica de deportes, clima institucional adecuado, un trato personal y comunicación. Es fundamental considerar la combinación de ciertos factores dentro de la institución, así

como la capacidad de innovación como una herramienta para construir las ventajas competitivas, que permitan construir un proyecto educativo que tenga un alto significado para la sociedad.

Según Romo (2005) el programa de tutorías se estableció como un recurso de orientación dirigido al alumno de licenciatura, para apoyarlo en su adaptación al ambiente académico y a los procesos de enseñanza, a identificar sus habilidades para el aprendizaje, y el trabajo individual y colectivo, con el fin de aconsejarle y ayudarlo a alcanzar sus objetivos académicos de manera satisfactoria, en el plazo estipulado en el programa académico. De acuerdo con la autora, este programa también tiene como finalidad disminuir los problemas de deserción, rezago académico y bajo aprovechamiento, a la vez pretende aumentar los niveles de egreso y titulación de todos los programas de licenciatura.

Así mismo, menciona Romo (2005) que a través del programa de tutorías las instituciones de educación superior persiguen aumentar la tasa de titulación, disminuir los índices de reprobación, de rezago, promover la participación del alumnado en el programa de tutorías, contar con un modelo propio de tutorías, elevar el rendimiento académico, lograr la integración plena del estudiante en su proceso de formación, desarrollar habilidades y valores en el tutorado, elevar la producción y articulación de los cuerpos académicos, propiciar el aprendizaje autodirigido. Para los alumnos la asignación de un tutor significa la posibilidad de contar con asesoría a lo largo de su carrera, mantenerse orientados, resolver dudas y tomar decisiones adecuadas respecto de su carga académica.

En el mismo sentido, de acuerdo con la versión de Martínez (2006), en la Universidad Autónoma de Baja California, el sistema de tutorías inició como un subproyecto para el funcionamiento de la flexibilidad curricular, sin embargo a partir de 1995 hubo una restricción de horas para tutorías, debido a la imposibilidad de la institución para realizar pagos por esa actividad, fue hasta 1999 cuando se autoriza la gestión y pago de tiempo por este concepto. La antes citada autora señala además que “cabe la posibilidad de pensar que en algún caso las horas de tutorías destinadas a algunos profesores solo sean de relleno para completar sus cargas de actividades de apoyo a la docencia” (p. 168). Lo anterior deja entrever la necesidad de investigar más sobre este tema, para garantizar transparencia en el manejo del programa de tutorías y el logro de sus objetivos.

Así, Serna, Lomelí y Ponce (2008) realizaron una investigación para determinar el perfil del tutor universitario desde el punto de vista de los profesores. Los autores llegaron a la conclusión que las habilidades que debe reunir el tutor principalmente deben enfocarse a escuchar, comunicar, manejo de grupos, asertividad y trabajo colaborativo entre otros. Asimismo concluyeron que “no obstante que el 60% de los profesores han recibido algún tipo de capacitación, el 80% señala la necesidad de elaborar un manual de tutorías” (p. 17). Por su parte Romo (2010) realizó una investigación para analizar la percepción del estudiante sobre la acción tutorial en 50 IES de México, entre las que se consideró a la UABC. Del total de la muestra que estuvo conformada por 4574 estudiantes, 1279 pertenecían al área de Ciencias Sociales y Administrativas, es decir un 28 % de la muestra. Cabe señalar que en el estudio no se presentan los resultados por institución de educación superior, ni tampoco por área de conocimiento al que pertenecen las IES, sino por dimensión estudiada del total de la muestra.

En este estudio se llegó a la conclusión que existen algunas limitaciones en torno a la tutoría, las cuales “son un reflejo de los diferentes niveles de su desarrollo en las IES participantes” (p.111). Algunos estudiantes refieren que en ocasiones los tutores presentan malas actitudes y desinterés hacia ellos, lo que origina en ellos el surgimiento de desconfianza e incredulidad hacia los tutores y la tutoría. En este estudio se pudo observar también como limitación la falta de planificación de los tutores de las sesiones de tutoría y la falta de conocimiento de su función tutorial. Lo anterior puso de manifiesto las situaciones adversas que enfrenta el alumno al ingresar a educación superior, conductas que dificultan la adaptabilidad del alumno en el nuevo nivel educativo y demeritan la utilidad del programa de tutorías. A manera de sumario y comparando los autores antes mencionados, que han abordado el tema de tutorías, se puede decir que la mayoría de ellos lo han hecho desde una perspectiva subjetiva, ya que entre otras cosas, aportan su opinión y recomendación para aumentar la tasa de titulación, disminuir índices de reprobación, de rezago y promover la participación del alumno en el programa de tutorías. De la

literatura revisada se observa que el trabajo de Serna, Lomelí y Ponce (2008) presenta un estudio de campo realizado desde el punto de vista de los profesores para determinar el perfil del tutor universitario y que el estudio de Romo (2010) presenta la percepción de los estudiantes tutorados. No obstante, se hace conciencia que en ninguno de estos dos estudios se investiga de manera específica a la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC y su programa de tutorías.

## METODOLOGÍA

En la presente investigación se realiza un análisis del programa de tutoría académica establecido en la FCA de la UABC, para determinar desde el punto de vista de los alumnos si este programa los apoya en su adaptación académica del nivel medio superior al nivel superior, si consideran que es de utilidad en su orientación y apoyo durante el tiempo que cursan sus estudios de licenciatura. En el desarrollo de esta investigación se hizo un análisis de la bibliografía existente sobre el tema de programas de tutorías académicas. Se midió la variable dependiente competitividad a través de sus dimensiones adaptación y utilidad académicas, mediante el análisis de sus indicadores que determinan la competitividad del programa de tutorías para este estudio (Ver Tabla 1).

Tabla No. 1: Operacionalización de Variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Técnicas utilizadas	Fuente primaria	Fuente secundaria
La competitividad del programa institucional de tutorías desde la percepción de los alumnos.	Adaptación académica	Las tutorías apoyan la adaptación de bachillerato a profesional.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental
		Las tutorías sirven para adaptarse al ambiente académico.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental
		Las tutorías informan sobre la vida universitaria.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental
		Las tutorías orientan sobre el plan de estudios.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental
		Las tutorías brindan información sobre maestros.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental
		Las tutorías informan sobre las instalaciones de la escuela.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental
		Las tutorías te informan sobre el reglamento escolar.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental
	Las tutorías son de utilidad.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental	
	Utilidad académica	Las tutorías me sirvieron para terminar mis estudios.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental
		Las tutorías me apoyaron para alcanzar mis objetivos académicos.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental
		Las tutorías sirven para desarrollar habilidades de aprendizaje.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental
		La tutoría por medios electrónicos es adecuada.	Encuesta e investigación documental	Alumnos	Documental

*En la tabla número 1 se presenta de manera estructurada la variable de investigación con las dimensiones que la integran, así como los indicadores que contiene cada dimensión, se presentan también las técnicas utilizadas en la investigación y las fuentes primaria y secundaria de las cuales se obtuvo la información.*

El presente estudio es de tipo descriptivo de corte cuantitativo. La investigación se realiza teniendo como universo a los alumnos del último semestre de las carreras que tuvieron egresados en el periodo sujeto a estudio que se ofrecen en la FCA.

Tabla No. 2: Relación de Alumnos Que Forman la Población de Estudio Para Determinar la Competitividad del Programa de Tutoría

Grupo	Carrera	No. de alumnos
81	Licenciado en Contaduría	70
82	Licenciado en Contaduría	49
83	Licenciado en Contaduría	25
181	Licenciado en Informática	70
182	Licenciado en Mercadotecnia	61
183	Licenciados en Administración	50
184	Licenciados en Administración	49
771	Licenciados en turismo	21
Total		395

La tabla número 2 muestra la población de estudio sujeta a esta investigación, se presentan los números de grupos, la carrera a la que pertenecen, el número de alumnos por grupo y el total de participantes.

Se elaboró un instrumento de medición el cual consta de ocho opiniones de respuesta, mismo que fue analizado en su confiabilidad mediante la aplicación del paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) por sus siglas en inglés, se le aplicó la prueba estadística Alpha de Cronbach, el factor obtenido fue .95 el cual significa que reúne las condiciones satisfactorias para su aplicación. De la población sujeta a estudio se determinó una muestra de 195 estudiantes a los cuales les fueron aplicados los cuestionarios de manera aleatoria, durante el periodo de noviembre y diciembre de 2012. Una vez capturada la información, se procedió a su análisis a través de estadística descriptiva, con la finalidad de obtener información que mostrara la percepción del alumno respecto del programa de tutorías de la FCA.

## RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados organizados de acuerdo a las dimensiones estudiadas (Ver Tabla 3). Los siguientes parámetros sobre las tutorías fueron dados a conocer a los alumnos de la FCA para que de acuerdo a su percepción escogieran la opción que les identifica con el programa analizado. Las dimensiones analizadas del programa de tutoría académica que miden a la variable dependiente competitividad, forman parte de las que integran la propuesta realizada por la ANUIES, como los factores que deben considerarse al establecer y aplicar un programa de esta naturaleza.

### Análisis de la Dimensión Adaptación Académica

A continuación se comentan los resultados obtenidos sobre la dimensión adaptabilidad académica de cada uno de los ítems que la integran, de acuerdo a la percepción de los estudiantes, en cada caso ver tabla 3. En cuanto al indicador sobre el conocimiento del programa de tutorías, se obtuvo que solo el 1% dijo no conocerlo. Lo anterior significa que la mayoría de los alumnos encuestados dijo conocer el programa, sin embargo puede apreciarse en las escalas de respuesta de la tabla 3 que 2 de cada 10 de los entrevistados, manifestaron no conocerlo suficientemente. En cuanto al indicador sobre la utilidad de las tutorías para adaptarse al ambiente académico, se encontró que solo el 5% de los encuestados no le encuentra utilidad. De esta información se puede deducir que para la mayoría de los alumnos las tutorías sí les fueron totalmente útiles para adaptarse al ambiente académico, sin embargo, de acuerdo a las escalas de respuesta de la tabla 3, 2 de cada 10 alumnos calificó como regular la utilidad recibida para su adaptación por este programa y para 1 de cada 10 la utilidad del programa en este sentido es muy poca.

En el indicador sobre el apoyo de la tutorías para la adaptación de bachillerato a profesional, los resultados muestran que solo el 6% consideró que el apoyo es nulo. De acuerdo a las escalas de respuesta de la tabla 3, puede interpretarse que el 50% de los alumnos se sintió apoyado, sin embargo, del 50% restante 6 de cada 10 percibió que el apoyo fue regular y para el resto el apoyo percibido fue muy poco. En este indicador se presenta la necesidad de dirigir una asesoría más intensa hacia los alumnos de

reciente ingreso. Los resultados del indicador en cuanto a si las tutorías informan sobre la vida universitaria, el 4% de los encuestados manifestó que la información que reciben es nula. Las escalas de respuesta en este indicador reflejan que la mayoría de los entrevistados sí se sintieron informados sobre la vida académica, no obstante, del total de los alumnos 1 de cada 3 calificó como regular la información recibida, además otra pequeña parte del grupo 2 de cada 10 consideró que este programa les informó muy poco sobre la vida universitaria. Este indicador refleja la necesidad de establecer una mayor participación de los tutores con la finalidad de mantener constantemente informado al alumno.

En cuanto al indicador respecto de la manera en que las tutorías orientan sobre el plan de estudios, los resultados obtenidos muestran que solo el 1% manifestó que no se da información al respecto, lo que significa que la gran mayoría considera que si reciben información sobre el plan de estudios a través de tutorías. Las escalas de respuesta en este indicador mostraron que 3 de cada 10 alumnos calificó como regular la orientación que reciben a través del plan de tutorías. Este indicador es muy importante y representa una oportunidad para que el programa se difunda con mayor intensidad al alumno, desde su ingreso al programa de estudios, durante su trayectoria académica y hasta lograr su egreso exitoso. En cuanto al indicador que trata sobre la manera en que las tutorías brindan información sobre maestros. Los resultados obtenidos sobre la opinión de los alumnos, muestran que para un 12% de los estudiantes encuestados la información a través de tutoría fue nula. Lo anterior significa que la mayoría considera que sí reciben información sobre los maestros, sin embargo, se observa en las escalas de respuesta que 3 de cada 10 alumnos considera que la información que recibe es regular o muy poca. Este indicador pone de manifiesto un área de oportunidad en la capacitación de los tutores.

En relación al indicador sobre si las tutorías informan sobre las instalaciones de la escuela, los resultados muestran que un 17% de los estudiantes encuestados opinan que no reciben información sobre este particular. Lo anterior significa que la mayoría de los estudiantes opina que las tutorías si les brinda información sobre las instalaciones de la escuela; sin embargo, en las escalas de respuesta que aparecen en la tabla 3 se observa que 2 de cada 10 considera que la información que ofrece el programa es regular o poca. Sin duda este aspecto del programa de tutoría podría ser mejorado por parte de los tutores. Por su parte en el indicador respecto de la manera en que las tutorías informan sobre el reglamento académico, se obtuvo que 15% de los estudiantes encuestados consideran que la información que recibieron fue nula. Lo anterior pone de manifiesto que para la mayoría de los encuestados las tutorías sí informan sobre el reglamento académico; sin embargo 3 de cada 10 consideraron que la información que recibieron es regular y 2 de cada 10 consideraron que la información que reciben es muy poca, como se observa en las escalas de respuesta de la tabla 3. Este es otro aspecto del programa de tutorías que podría mejorarse.

### Análisis de la Dimensión Utilidad Académica

Con respecto al indicador sobre si las tutorías son de utilidad, se obtuvo que solo el 3% de los encuestados considera que la utilidad es nula. Lo anterior pone de manifiesto que para la gran mayoría el programa de tutorías les resulta de utilidad; sin embargo 3 de cada 10 consideró que la utilidad de este programa es regular según se observa en la escala de respuestas de la tabla 3. Por tanto, este aspecto propone un área de oportunidad de mejora en el programa de tutorías. En el indicador referente en cuanto a la utilidad que representó el programa para que los alumnos pudieran terminar sus estudios, mostraron que solo el 7% de los estudiantes encuestados consideró que el programa de tutorías no les sirvió. De lo anterior se deduce que para la mayoría de los encuestados el programa resultó de utilidad. Sin embargo, 3 de cada 10 consideró que la utilidad recibida del programa fue regular, como se observa en las escalas de respuesta de la tabla 3. He aquí otra oportunidad de mejora para el programa de tutorías.

En relación al indicador sobre el apoyo que recibieron los alumnos a través de tutorías para alcanzar sus objetivos académicos, se observó que el 7% de los estudiantes encuestados manifestó que el programa de tutorías no les sirvió de nada. Lo anterior pone de manifiesto que para la mayoría el programa de

tutorías si los apoyó para el logro de sus objetivos académicos. No obstante, es importante señalar que para 3 de cada 10 de los estudiantes encuestados el apoyo recibido del programa de tutorías fue regular. Dado lo anterior se aprecia que es necesario que los tutores den de manera mas decidida apoyo a los alumnos en el logro de sus objetivos. En cuanto al indicador sobre si la realización de tutorías por medios electrónicos es adecuada, los resultados mostraron que para 17% de los encuestados no resulta adecuado. Lo anterior pone de manifiesto que para la mayoría el uso de tecnologías de comunicación sí resulta adecuado en la realización de tutorías, sin embargo, es importante señalar que 3 de cada 10 de los estudiantes encuestados manifestó que el uso de medios electrónicos resulta adecuado sólo de manera regular y para 2 de cada 10 de los encuestados resulta muy poco adecuado. Lo anterior pone de manifiesto que para casi un 49% de los encuestados el uso de medios electrónicos para tutorías podría mejorarse, según se observa en la tabla 3.

Con relación al indicador sobre si las tutorías sirven para desarrollar habilidades de aprendizaje, se encontró que para 19% de los estudiantes encuestados las tutorías no les fueron de utilidad, según se observa en la tabla 3. Lo anterior pone de manifiesto que si bien para la mayoría las tutorías si sirven para desarrollar habilidades de aprendizaje, para 2 de cada 10 de los estudiantes encuestados no sirvieron. Lo anterior cobra mayor relevancia si se observa que 2 de cada 10 de los alumnos consideró que las tutorías les sirvieron de manera regular y 3 de cada 10 consideró que las tutorías les sirvieron de muy poco para desarrollar este tipo de habilidades. En consecuencia se prevé que el programa de tutorías requerirá ser fortalecido en este rubro.

Tabla No 3: Concentrado de Resultados Respecto de la Variable Competitividad Por Dimensión

Variable	Dimensión	Items	Totalmente de acuerdo %	De Acuerdo %	Regular %	Muy Poco %	Nada %
La competitividad del programa institucional de tutorías desde la percepción de los alumnos	Adaptación académica	Conozco en que consiste el programa de tutorías.	42	37	17	3	1
		Las tutorías sirven para adaptarse al ambiente académico.	21	42	23	9	5
		Las tutorías apoyan la adaptación de bachillerato a profesional.	15	36	29	14	6
		Las tutorías informan sobre la vida universitaria.	17	31	33	15	4
		Las tutorías orientan sobre el plan de estudios.	29	42	24	4	1
	Utilidad académica	Las tutorías brindan información sobre maestros.	12	22	30	24	12
		Las tutorías informan sobre las instalaciones de la escuela.	12	34	19	19	16
		Las tutorías informan sobre el reglamento académico.	9	20	31	24	15
		Las tutorías son de utilidad.	21	37	27	12	3
		Las tutorías me sirvieron para terminar mis estudios.	11	31	33	18	7
		Las tutorías me apoyaron para alcanzar mis objetivos académicos.	17	28	30	18	7
		La tutoría por medios electrónicos es adecuada.	13	21	31	18	17
		Las tutorías sirven para desarrollar habilidades de aprendizaje.	7	24	21	29	19

*La tabla número 2 muestra el punto de vista de los alumnos encuestados respecto del papel que juegan las tutorías con relación al apoyo que reciben en su adaptación académica, de la misma manera se presentan sus opiniones considerando la utilidad de este programa, con base en los beneficios o apoyo que les proporciona durante el transcurso de sus estudios universitarios.*

## CONCLUSIONES

Una vez realizado el análisis de la información recabada se cuenta con los elementos necesarios para dar respuesta a las tres preguntas de investigación planteadas en este estudio, que fueron: ¿Cuál es la apreciación que tiene el estudiante sobre este programa? ¿Consideran que el programa de tutoría académica es competitivo para brindarles apoyo, orientación y ayuda a lo largo de sus estudios de licenciatura? ¿Les permite concluir con éxito su carrera profesional? En cuanto a la primera pregunta, los

resultados obtenidos muestran que los estudiantes consideran que las tutorías sí les sirven para adaptarse al ambiente y que apoyan su adaptación de nivel bachillerato a nivel profesional.

Así mismo, consideran que las tutorías sí les informan sobre la vida universitaria, los orienta sobre el plan de estudios, les brinda información sobre maestros y les da a conocer tanto las instalaciones de la escuela como el reglamento académico universitario. Por consecuencia, la percepción que tienen los estudiantes de las tutorías es positiva en cuanto a que las consideran de utilidad tanto para terminar sus estudios como para alcanzar sus objetivos académicos. Con relación a la segunda pregunta, los datos obtenidos mostraron que para la mayoría, el programa de tutorías sí resulta competitivo pues les brinda orientación y ayuda a lo largo de sus estudios de licenciatura. Con relación a la tercera pregunta, los resultados obtenidos mostraron que para la gran mayoría de los estudiantes encuestados, es decir a 93% de ellos, las tutorías sí les sirvieron para terminar sus estudios, así mismo para 93% las tutorías sí resultaron un apoyo para alcanzar sus objetivos académicos, dado lo anterior, se puede decir que el programa de tutorías sí les permite concluir con éxito su carrera profesional. El análisis realizado a las dimensiones materia de estudio, permite plantear las siguientes conclusiones y recomendaciones. Se concluye que los alumnos sí conocen en que consiste el programa de tutorías y consideran que sí les sirve para adaptarse al ambiente académico. Sin embargo, dado que 2 de cada 10 manifestó no conocerlo suficientemente y 2 de cada 10 calificó como regular la utilidad recibida para su adaptación en el medio ambiente académico, se recomienda que se realicen campañas permanentes de difusión del programa de tutorías, en las que se enfatice la utilidad de este programa de manera permanente.

Así mismo se puede concluir que la percepción que tiene el alumno sobre el apoyo que recibe del programa de tutorías para lograr su adaptación en su transito de bachillerato a profesional es muy buena, ya que el 94% de los estudiantes encuestados consideraron que el programa de tutorías sí los apoya para lograr esta adaptación. Sin embargo considerando que 3 de cada 10 percibió que este apoyo fue regular y que 6 % de los encuestados consideró que el apoyo fue nulo, se recomienda que se fortalezca el programa de tutorías a partir de los cursos de inducción y a lo largo de sus estudios universitarios.

Otra conclusión a la se llega en este estudio, es que el programa de tutorías sí informa a los alumnos sobre la vida universitaria, el plan de estudios, sus maestros, las instalaciones de la escuela y sobre el reglamento académico. Sin embargo, dado que 3 de cada 10 alumnos consideran que la información que reciben sobre los maestros es regular o muy poca, se recomienda que se capacite más a los tutores para que puedan brindar mayor información a los estudiantes sobre este rubro. Así mismo se recomienda que se mejore el programa de tutoría adicionando mayor información para los tutorados en cuanto a las instalaciones de la escuela, ya que 2 de cada 10 consideraron que la información sobre este tema que les ofrece el programa es muy poca. De igual forma, se recomienda se adicione al programa de tutorías con información sobre el reglamento académico, de tal forma que esté a disposición del alumno de manera permanente, ya que 3 de cada 10 de los alumnos encuestados consideró que la información en este rubro era regular, 2 de cada 10 consideraron que era muy poca y que el 15% de los estudiantes que participó en este estudio consideraron que la información que recibieron respecto del reglamento académico fue nula.

Así también se concluye que las tutorías académicas resultaron de utilidad para los estudiantes, ya que el 97% así lo manifestó, un 93% señaló que el programa de tutorías sí les fue de utilidad para terminar sus estudios y un 81% señaló que las tutorías sí les sirvieron para desarrollar habilidades de aprendizaje. Sin embargo, dado que 3 de cada 10 alumnos encuestados consideró que el programa de tutorías les fue útil de manera regular, que 3 de cada 10 señaló que el programa les fue de utilidad solo de manera regular para terminar sus estudios, que 3 de cada 10 señaló que el apoyo de tutorías para alcanzar sus objetivos académicos fue regular y que 3 de cada 10 de los estudiantes encuestados percibió que las tutorías les sirvieron de muy poco para desarrollar habilidades de aprendizaje, se recomienda fortalecer el programa de tutorías capacitando a los tutores. Lo anterior para que puedan incluir en sus asesorías técnicas que

ayuden a los alumnos a alcanzar sus objetivos académicos y terminar sus estudios de manera exitosa, así como a desarrollar habilidades de aprendizaje que les ayude en sus estudios.

Finalmente se concluye que para la mayoría de los estudiantes encuestados la realización de tutorías por medios electrónicos sí es adecuada, no obstante, se recomienda se mejore esta práctica, ya que 3 de cada 10 de los estudiantes encuestados manifestó que el uso de medios electrónicos resulta regularmente adecuado y 2 de cada 10 de los encuestados coincidió en que resulta muy poco adecuado, lo anterior aunado a que el 17% de los alumnos manifestó que el uso de medios electrónicos para tutorías resulta nada adecuado. Por lo anterior se recomienda que los tutores, durante sus sesiones de tutoría motiven a los estudiantes para que utilicen su correo electrónico institucional y a que accedan con frecuencia al Sistema Institucional de Tutorías (SIT) para mantenerse informados en forma permanente. Al término de este estudio se hace la reflexión de que se abordó un tema inacabado, ya que en estudios posteriores se podría profundizar en cuanto a la percepción de los alumnos sobre la calidad de la tutoría, el tiempo dedicado a las tutorías, actividades culturales y deportivas, de movilidad estudiantil, sobre prácticas profesionales y el conocimiento que los tutores tienen sobre los temas de interés en su unidad universitaria.

### Limitaciones

Dentro de las limitaciones en la realización de este estudio hay que reconocer que existe una escasez de estudios en la UABC sobre tutoría académica, lo que no permite hacer una comparación del antes y el ahora sobre este tema. Es importante destacar que la presente investigación se realizó con fines exclusivamente académicos, para conocer la percepción de los alumnos sobre la competitividad del sistema de las tutorías de la Universidad Autónoma de Baja California en la Facultad de Ciencias Administrativas, razón por la cual la encuesta realizada se aplicó a los alumnos del último semestre de las carreras de sólo esa Unidad Académica en la citada Universidad, en el campus de la ciudad de Mexicali, Baja California, México, por lo cual los resultados del estudio se refieren a la percepción de los alumnos de la Facultad antes mencionada. En un futuro se podría realizar un estudio más amplio que comprendiera una muestra representativa de los estudiantes de todas las unidades académicas de la UABC y estar en posibilidades de conocer las posibles coincidencias.

### REFERENCIAS

ANUIES. (2001). Programas Institucionales de Tutoría. México: ANUIES

Correa, C. (2005). *Administración estratégica y calidad integral en las instituciones educativas*. Colombia: Editorial Magisterio.

Cuamea, F. (2012). *Acuerdo que establece los lineamientos generales para la operación de las tutorías académicas*. Gaceta universitaria, número 282.

Martínez, L. (2006). *Flexibilización curricular. El caso de la UABC*. Universidad Nacional Autónoma de México. México: Editorial Plaza y Valdez.

Moschen, J. C. (2005). *Innovación educativa. Decisión y búsqueda permanente*. Argentina: Editorial Bonum.

Romo, A. (2005). La tutoría en el nivel de licenciatura y su institucionalización. En Ángel Díaz Barriga y Javier Mendoza Rojas (Coord.) *Educación superior y Programa Nacional de Educación 2001-2006. Aportes para una discusión*. México: ANUIES.

Serna, A., Lomelí, C. y Ponce, S. (2008). Hacia la construcción del perfil del tutor universitario desde la opinión de los profesores principiantes. Ponencia presentada en el Primer congreso Internacional sobre Profesorado Principiante e Inserción Profesional a la Docencia. España: Universidad de Sevilla. Recuperado de <http://prometeo.us.es/idea/congreso/pdf%20comunicaciones/61.pdf>

Universidad Autónoma de Baja California (2013). Portal de internet. Recuperado de <http://www.uabc.mx/formacionbasica/tutoria.htm>.

## BIOGRAFIA

Leonel Rosiles López es Contador Público egresado de la Escuela de Contabilidad y Administración de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) México en 1987, titulado en 1988; realizó estudios de especialidad en fiscal terminados en 1996; obtuvo grado de Maestro en Contaduría en 2003; obtuvo grado de Doctor en Ciencias Administrativas en septiembre de 2011, por la UABC. Es Académico Certificado en Contaduría por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) y se desempeña actualmente como Profesor Investigador en la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC. Dirección Institucional: Facultad de Ciencias Administrativas UABC, Río Nuevo y Eje Central S/N Zona Río Nuevo, Mexicali, Baja California, C.P. 21330, México. [leonelrosilesl@uabc.edu.mx](mailto:leonelrosilesl@uabc.edu.mx)

Cruz Elda Macías Terán es Licenciada en Administración de Empresas egresada de la Escuela de Contabilidad y Administración de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) México en 1987, titulada en 1989; obtuvo grado de Maestra en Docencia y Administración Educativa en 2004 por la UABC; obtuvo grado de Doctora en Ciencias de la Educación en 2009 por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Es doctorante del programa de Doctorado en Ciencias Administrativas en UABC. Es Académica Certificada en Administración por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) y se desempeña actualmente como Profesor Investigador en la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC. Dirección Institucional: Facultad de Ciencias Administrativas UABC, Río Nuevo y Eje Central S/N Zona Río Nuevo, Mexicali, Baja California, C.P. 21330, México. [cruz\\_elda\\_m@uabc.edu.mx](mailto:cruz_elda_m@uabc.edu.mx)

Santiago Pérez Alcalá es Maestro en Contaduría Pública por la UABC. Cuenta con Especialidad en Fiscal. Es contador Público por la Universidad Autónoma de Baja California. Actualmente es Director de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Baja California. Dirección Institucional: Facultad de Ciencias Administrativas UABC, Río Nuevo y Eje Central S/N Zona Río Nuevo, Mexicali, Baja California, C.P. 21330, México. [San937@hotmail.com](mailto:San937@hotmail.com)

Julio Cesar León Prieto, Doctor en Derecho, profesor con reconocimiento nacional perfil PROMEP vigente, profesor con certificación nacional por ANFECA vigente, colaborador del Cuerpo Académico *Gestión estratégica económico-administrativa para la competitividad empresarial e institucional*, ex-titular de las Coordinaciones de Formación Básica y de Formación Profesional y Vinculación Universitaria, todos de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Mexicali. México. Dirección Institucional: Facultad de Ciencias Administrativas UABC, Río Nuevo y Eje Central S/N Zona Río Nuevo, Mexicali, Baja California, C.P. 21330, México. [jcleon@uabc.edu.mx](mailto:jcleon@uabc.edu.mx)

# EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LAS PYMES DE LA REGIÓN FRONTERIZA DE CD. JUÁREZ, CHIH. MÉXICO COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA

Oscar Alejandro Rodarte Contreras, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Francisco Arturo Bribiescas Silva, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

## RESUMEN

*El buen desempeño de los sistemas de gestión de calidad en las empresas es un factor determinante en la competitividad en el mercado nacional e internacional. En el presente trabajo se muestra el análisis que se realizó sobre las pequeñas y medianas empresas (PYME) de la industria de proveeduría local. Para ello se realiza una búsqueda de las estrategias de competitividad actuales dentro del ramo de las PYME's que se encuentran en la literatura existente del tema aunado a la aplicación de un cuestionario que estudia los factores que las empresas de manufactura consideran como críticos para la competitividad de sus proveedores. Como resultado de la investigación se puede observar que las empresas de manufactura locales consideran como requerimiento importante que sus proveedores tengan la certificación del sistema de gestión de calidad, como una ventaja competitiva y aumenta el grado en que son elegibles para dar proveeduría en su cadena de suministros. Además se concluye con una propuesta de estrategia empresarial que genere un mayor desempeño para las PYME's que se enfoque en cumplir los requerimientos críticos de calidad que piden las empresas de manufactura de la localidad.*

**PALABRAS CLAVES:** Competitividad, PYME, Gestión de Calidad, Certificación

## CERTIFICATION PROCESS IN QUALITY MANAGEMENT IN SME'S BORDER REGION OF CD. JUAREZ, CHIH. MEXICO AS A COMPETITIVE STRATEGY

### ABSTRACT

*Good performance of quality management systems in enterprises is a key factor in the international and domestic market competitiveness. This paper analyzes small and medium enterprises (SMEs) in the local supply industry. We perform a search of competitiveness strategies present within the branch of SME's in the literature together with the application of a questionnaire that examines factors that manufacturing companies consider critical to the competitiveness of suppliers. The research shows that local manufacturing companies consider it important for their suppliers to have certification of quality management systems. It is viewed as a competitive advantage and increases the degree to which they are eligible to become a part of their supply chain. We propose a business strategy that generates higher performance for SME's to fulfill critical requirements of quality required by manufacturing companies.*

**JEL:** M11, N66

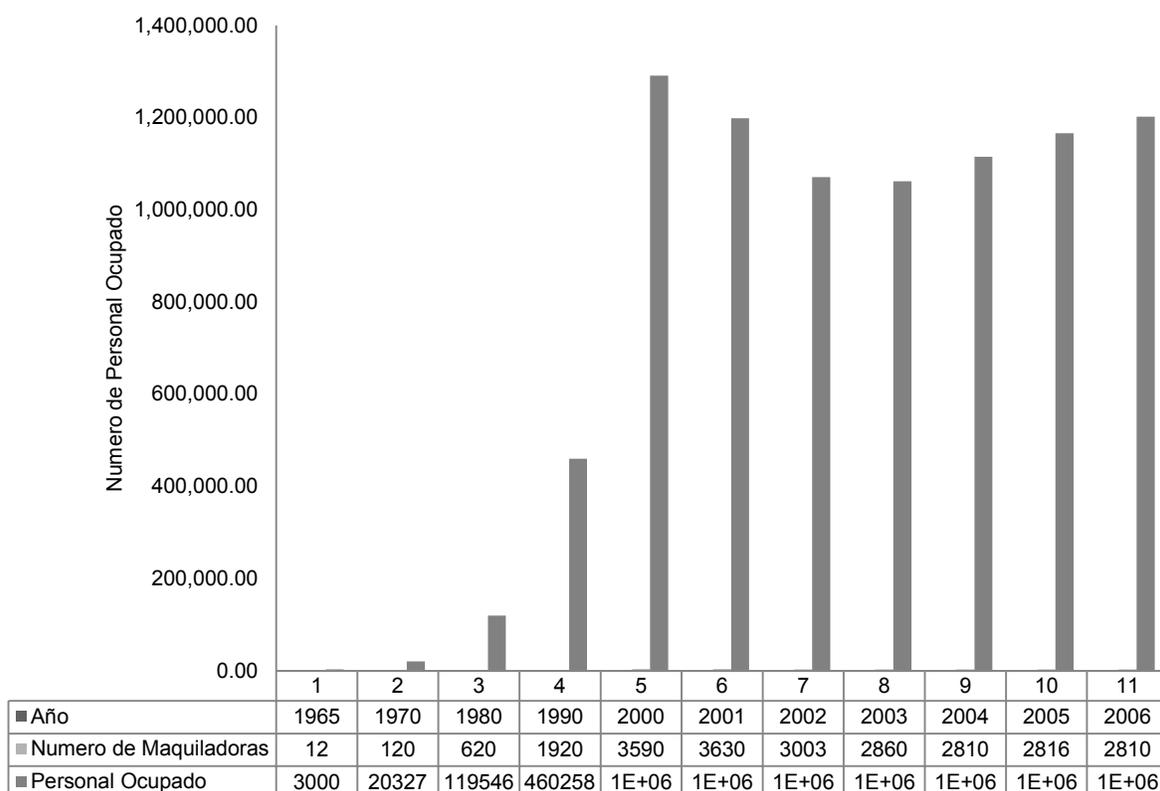
**KEYWORDS:** Competitiveness, SME, Quality Management, Certification

## INTRODUCCIÓN

México es un país que se ha caracterizado por su gran aportación a la economía por parte de la industria de manufactura, como por ejemplo la industria automotriz que en el 2008 el país exporto el 79.1% de sus bienes manufacturados generando un valor de \$230,848 millones de dólares, según datos del Banco de México (2011). Mientras que en las exportaciones de servicios se obtuvo un valor de \$25 775 millones de dólares durante el año pasado. (INEGI, 2011) En estas cifras se marca la diferencia entre ambas industrias y como México ha ido avanzando en el servicio. Según Alfredo Thorne, México tiene que ser una economía de servicios y menos una economía de exportación de bienes, también indica que mientras el país exporta en Estados Unidos solo el 14 o 15% de su Producto Interno Bruto(PIB), el sector servicios da cuenta del 65% del PIB en la unión americana y es ahí donde México tiene una oportunidad importante de negocio.

Como se ha mencionado la industria manufacturera ha sido de gran ayuda en el desarrollo del sector servicios ya que a partir del crecimiento de la industria maquiladora en la frontera norte se han desarrollado diferentes empresas. Para conocer mas a fondo la evolución de las empresas según datos del INEGI la evolución de las unidades económicas del sector manufacturero inicio su crecimiento a partir del año 1990 y según la Figura 1 que se presenta a continuación entre 1965 y 2000 el numero de plantas maquiladoras se multiplico ocho veces y por consiguiente el numero de empleados contratados.

Figura 1: Numero de Plantas Maquiladoras en México en los años 1965-2006



Fuente: INEGI 2009. Esta figura muestra la relación entre el numero de plantas maquiladoras que se establecieron en México denotando su crecimiento en el periodo de los años 1965-2006, mostrando a la vez el numero de empleados contratados por las empresas durante el mismo periodo de tiempo ayudando así al crecimiento económico del país a través de la creación de empresas que requieren proveedores de tamaño PyME.

Ahora bien, Adentrándonos al sector de servicios según datos del INEGI (2011) la evolución de las unidades económicas de servicios en el periodo que va de 1998 a 2003 muestra un crecimiento de 8 por ciento, siendo los establecimientos micro, los que contribuyeron en términos absolutos con el mayor número, pues pasaron de 896 mil 179 en 1998 a 960 mil 135 en 2003 como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Crecimiento de las Unidades Económicas en México

Tamaño	Unidades Económicas		Crecimiento Porcentual
	2003	2008	2003-2008
<b>Total Servicios</b>	1013743	1367287	34.9
<b>Micro</b>	960135	1291080	34.5
<b>Pequeños</b>	43835	64310	46.7
<b>Medianos</b>	5179	6555	26.6
<b>Grandes</b>	4594	5342	16.3

*Fuente: INEGI, Censos Económicos 2004 y 2009. Muestra el total de unidades económicas en los diferentes tamaños de empresas y su crecimiento entre los años 2003 y 2008. En específico se muestra el crecimiento en las empresas de pequeño y mediano tamaño para ubicar la investigación en el contexto de su desarrollo en el mercado económico del país.*

Ahora bien, se ha remarcado la importancia del sector de servicios pero es elemental mencionar que, al igual que las otras industrias como la manufacturera, para obtener un éxito económico y trascender en el mundo de los negocios es relevante cumplir con ciertas características de la empresa que sean vistas por el cliente para cautivarlo y así generar una ventaja competitiva sobre las demás industrias. Una de esas características es la calidad con la que se preste el servicio hacia los clientes.

Tradicionalmente la gestión de la calidad se ha implementado mayormente en el ramo industrial, donde lleva varias décadas de aplicación, generándose diferentes técnicas desde el control de la calidad hasta la gestión de la calidad total. El sector servicios lleva poco tiempo incorporando la calidad en sus procedimientos a que no se ha logrado la fusión completa de las técnicas industriales en el servicio. Y dada la gran competencia que se genera con el crecimiento de las empresas de tipo servicios en el país, es importante que la calidad destaque a las empresas sobre las demás impulsándolas a generar mayor ganancia y ocupar lugares principales en la economía nacional. La certificación del sistema de gestión de calidad en las empresas es un requisito que se ha ido haciendo más importante en el mercado, y la evolución de las empresas certificadas ha ido en aumento desde el año 1999 donde los establecimientos de servicios con certificación ISO-9000 dieron un total de 176 y para el año 2011 se tiene un total de 1164 establecimientos. (V Informe de Gobierno México, 2011).

### Planteamiento del Problema

En las empresas de servicios es importante generar ventajas competitivas para un correcto desarrollo del negocio, es por eso que surge la necesidad de tomar la certificación del sistema de gestión de la calidad como una de esas ventajas que permite a la empresa lograr los objetivos que se plantean para alcanzar el éxito laboral. Dentro de las empresas de servicios de talleres de proveeduría de apoyo a la industria manufacturera es necesario contar con un porcentaje alto de satisfacción del cliente ya que de eso depende el desarrollo en el mercado con los clientes potenciales y cautivos. La satisfacción del cliente se logra teniendo una buena gestión de la calidad dentro de los procesos y actividades de la empresa. Las empresas que demandan los servicios de talleres de proveeduría en la actualidad han puesto como requisito que las empresas cuenten con una certificación y eso provoca que muchos talleres queden fuera de esa selección para la prestación del servicio y genera que no se desarrollen ni crezcan en su medio ambiente. Es por eso que en la presente investigación se demostrara como la certificación en el sistema de la gestión de la calidad en el servicio es importante para tener ventaja competitiva dentro del mercado contra los competidores e investigar las razones por las cuales las empresas de talleres en Ciudad Juárez no buscan la certificación. El resto de la presente investigación esta ordenada de la siguiente manera. En la sección de revisión literaria se muestra literatura relevante acerca de las certificaciones de los sistemas de gestión de

calidad en las pequeñas y medianas empresas, además de mostrar modelos que apoyan a las empresas en el camino a la excelencia en la gestión de calidad. En la sección de metodología se presenta el universo en el cual se desarrolla la investigación y la muestra representativa en la que se aplica el instrumento de medición. Además en la sección de resultados se muestran las respuestas que se obtienen de la aplicación de los instrumentos de medición en la muestra representativa de la investigación. Finalmente en la sección de las conclusiones se presenta la contribución que realiza el artículo a la literatura del tema certificación del sistema de gestión de calidad proporcionando las conclusiones a las que llegan los autores sobre los resultados de la investigación aunado a las propuestas de trabajos futuros sobre la misma línea de investigación del presente trabajo.

## REVISIÓN LITERARIA

Una primera línea de opinión concibe la gestión de la calidad como un conjunto de métodos útiles de forma aleatoria, puntual y coyuntural para diferentes aspectos del proceso administrativo. Es una herramienta para mejorar la dirección de recursos humanos, así como de otros que la contemplan desde el marketing como un instrumento útil para crear una organización orientada al cliente. (Witcher, 1995). Ahora bien para generar una estrategia competitiva en el mundo actual debemos comprender el concepto de ventaja competitiva. Porter (1987), describió la estrategia competitiva como las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para crear una posición defendible dentro de una industria, acciones que eran la respuesta a las cinco fuerzas competitivas determinantes de la naturaleza y el grado de competencia que rodeaba a una empresa y que como resultado, busca obtener un importante rendimiento sobre la inversión.

La selección de la ventaja competitiva se funda en dos aspectos centrales. El primero es el atractivo de los sectores industriales desde la perspectiva de la rentabilidad y de los factores de que depende. El segundo aspecto son los factores de la posición competitiva que se ocupa dentro de un sector industrial. Entonces la competitividad se define como la capacidad estructural de una empresa de generar beneficios sin solución de continuidad a través de sus procesos productivos, organizativos y de distribución. Donde la capacidad estructural es función directa de sus principios estratégicos, del bagaje cognoscitivo de su factor humano y de su organización y la continuidad en la generación de beneficios y de la empresa misma, es directamente proporcional a su dinamismo estructural. (Fea U, 1995).

### Modelo Nacional Para la Competitividad Micro y Pequeñas Empresas

El modelo nacional para la competitividad de PyME es una herramienta que tiene por objetivo causar una reflexión sobre el Modelo de Negocio que incida en el desarrollo de las habilidades y capacidades de las organizaciones y con éstas en la generación de ventajas competitivas en las micro, pequeñas y medianas empresas que lo aplican. Este modelo se basa en la creación de un modelo de negocios para las organizaciones que se caracterice por la innovación del mismo modelo. Está estructurado en preguntas que invitan a la reflexión y conocimiento de las áreas clave que deben contemplar el diseño del modelo de negocio, las cuales son: Conocimiento del entorno, relación con el cliente, alianzas y recursos y actividades clave. El modelo responde a la necesidad de fortalecer la capacidad de administración de las PyME para que ésta sirva como una plataforma que soporte su profesionalización, crecimiento y sustentabilidad.

### Certificaciones Para Pequeñas y Medianas Empresas (PyME)

En esta sección se muestran las opiniones de diferentes autores sobre la importancia de una certificación para las pequeñas y medianas empresas en México. Y para FINALIZAR la sección se encuentra una comparación entre las diferentes certificaciones disponibles para las PyME. Ante el creciente mercado internacional se requiere que las PyME en México alcancen la certificación ISO 9001, asegura Juan Carlos Gómez, quien es gerente de mercadotecnia de SAI Global en México. Las pequeñas y medianas

empresas deben certificarse en el ISO 9001 para alcanzar nuevos niveles de desarrollo y resultados cuantitativos y cualitativos con la incorporación de las mejores practicas en el mundo globalizado. Se tiene la falsa creencia de que el valor de la certificación es muy elevado, sin embargo, en una PyME de uno a diez empleados el costo de la gestión de calidad alcanza los mil dólares con una duración de tres años. Pero la certificación es hoy en día una necesidad que otorga a los clientes mayor satisfacción y es garantía de calidad en los procesos de producción, administración y comercialización. Otro autor menciona que la certificación de ISO 9001 aporta credibilidad a su operación y avala que la empresa tiene sus procesos bajo la normatividad. Y además, ayuda a reducir los costos, abre puentes con otros mercados y genera una ventaja competitiva para las pequeñas y medianas empresas. Y aunque la base de PyME certificadas es pequeña a comparación con otros países, como Brasil que duplica el numero de certificaciones, el potencial de crecimiento en México es grande. Ahora bien se muestra en la Tabla 2 las diferentes certificaciones que son aplicables para las PyME en México y que tienen validez a nivel internacional.

Tabla 2: Certificaciones Para PyME

Certificación	Organismo Acreditador	Objetivo
ISO 10003:2007	ISO	Es una guía para una organización que ayuda a planificar, diseñar, desarrollar, operar, mantener y mejorar un efectivo y eficiente proceso de solución de diferencias de denuncias que no se han resuelto a la organización.
ISO 9004:2009	ISO	Proporciona orientación a las organizaciones de apoyo para el logro del éxito sostenido por un enfoque de gestión de la calidad. Esto es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y actividad.
ISO 9001:2008	ISO	Especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad en caso de que una organización debe demostrar su capacidad para ofrecer productos que se ajustan a las necesidades y requisitos legales, y tiene por objeto mejorar la satisfacción del cliente a través de la aplicación efectiva del sistema, incluyendo los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad para el cliente y requisitos legales.

*Fuente: Elaboración propia en base a lo expuesto en la página web de la Organización Internacional de Estandarización (ISO) que muestra las diferentes certificaciones del sistema de gestión de calidad con las cuales las PyME pueden generar una estrategia competitiva para tener un desarrollo optimo en el mercado.*

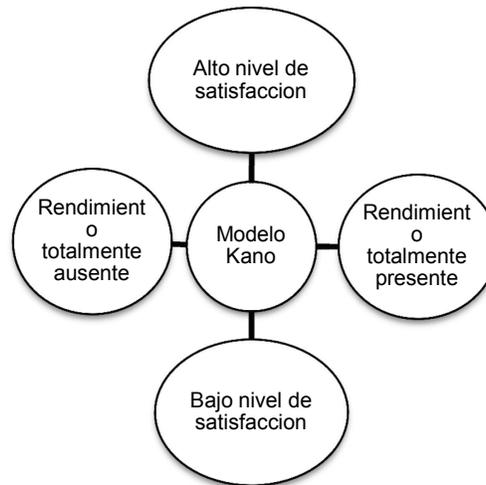
### Despliegue de la Función de la Calidad

El despliegue de la función de calidad conocido por sus siglas en ingles QFD (Quality Function Deployment) se desarrollo en Japón hacia el final de la década de 1960. Desde sus inicios fue considerada parte de las herramientas de la gestión de calidad total, y fue diseñada específicamente para la creación de nuevas aplicaciones y productos. Esta técnica se ha utilizado en el planeamiento estratégico tanto en operaciones de manufactura como de servicios y en la mejora de servicios en el sector publico. El despliegue de funciones de calidad (QFD) es la conversión de las demandas de los consumidores en características técnicas o de calidad y el desarrollo de una calidad de diseño para el producto acabado. El QFD se pregunta por la calidad verdadera, es decir, que necesitan y esperan del servicio los usuarios. También se interroga como conseguir y satisfacer necesidades y expectativas.

### Modelo Kano

El modelo Kano es útil para la interpretación de la “voz del cliente” en los procesos posteriores de desarrollo de productos o implementación de servicios. Kano (1984) define cualitativamente la relación entre los atributos del producto o servicio con la satisfacción del cliente y ofrece cinco tipos de atributos de los productos y/o servicios: 1.- Debe ser, 2.- Unidimensional, 3.- Atractivo, 4.- Indiferente, 5.- Opuesto como se muestra en la Figura 2 que detalla los cuadrantes en los que el modelo Kano se basa.

Figura 2: Cuadrantes del Modelo Kano



*Fuente: Elaboración propia. Muestra los cuadrantes que maneja el modelo Kano en los cuales se deben de ubicar los atributos que contenga el producto o servicio que se quiera evaluar para interpretar la voz del cliente.*

Un atributo es considerado como “debe ser” cuando su ausencia produce una insatisfacción absoluta en el cliente pero que su presencia no incrementa la satisfacción. Un atributo Unidimensional se considera cuando su cumplimiento ayuda a aumentar la satisfacción y viceversa. Ahora bien un atributo es considerado “atractivo” si conduce a una mayor satisfacción siendo que no estaba esperado dentro del producto o servicio. En cambio un atributo “indiferente” se cataloga como el atributo que con su presencia en el producto o servicio no contribuye en gran parte a la satisfacción del cliente. Y finalmente un atributo es considerado como “opuesto” si su presencia causa insatisfacción y viceversa.

Por lo tanto para que la integración de la voz del cliente sea significativa dentro de la empresa, es importante hacer lo siguiente: Mantener los atributos que “deben ser”, integrar un buen numero de atributos unidimensionales y atractivos, evitar los atributos indiferentes tanto como sea posible y evitar los atributos opuestos. Estos atributos, así como la interpretación de la voz del cliente, se obtienen mediante la implementación de un cuestionario que incluya los atributos con los que cuenta el producto o servicio que se quiere evaluar. Cada una de las preguntas incluye un atributo en forma funcional (la característica o atributo se encuentra en el producto) o en forma disfuncional (el atributo no se encuentra en el producto). Además de los 5 tipos de atributos que se mencionaron anteriormente existe un tipo de atributo llamado cuestionable. Este tipo de atributo ocurre cuando se selecciona un gusto o disgusto de ambos lados funcionales y disfuncionales.

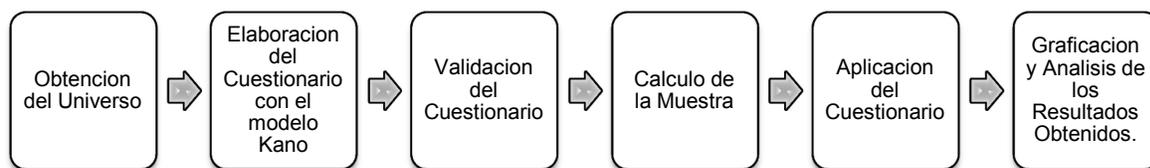
## **METODOLOGÍA**

A continuación se muestra el proceso que se sigue para llevar a cabo la investigación sobre las empresas de proveeduría. Como primer apartado se muestra el diagrama de flujo con los pasos de la investigación, además se plantea el universo en el cual se trabaja para la obtención de los resultados del presente trabajo. También se detalla el calculo de la muestra junto con el instrumento de medición. Además se muestra el proceso de validación del instrumento para que sea posible su posterior aplicación en las empresas y que los resultados sean significativos en el universo en el cual se trabaja la investigación.

### Diagrama de Flujo de Metodología

La Figura 3 muestra el proceso de la metodología que se basa en 6 etapas fundamentales para llevar a cabo la investigación en PyME.

Figura 3: Diagrama de Flujo Metodología



Fuente: Elaboración Propia. La figura muestra el proceso metodológico que sigue la investigación que consiste en la creación de un cuestionario usando el modelo Kano para su aplicación en empresas de la industria maquiladora de la ciudad.

Universo

La investigación se centra en las pequeñas y medianas empresas que son proveedoras de la industria maquiladora en Ciudad Juárez, es por eso que nuestro universo para la investigación se basa en el numero total de PyME en la región según lo indica el Sistema de Información Empresarial Mexicano de la Secretaria de Economía que da como resultado la cantidad de 140 empresas (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, 2013) que tienen una actividad económica referente a la proveeduría de la industria manufacturera en la ciudad.

Calculo de la Muestra

El calculo de la muestra se lleva a cabo mediante la validación del instrumento de medición con el cual se obtuvieron los resultados de las encuestas aplicadas cuyos resultados se muestran en la Tabla 3 que se muestra a continuación.

Tabla 3: Muestreo

Cuestionario	Preguntas											
1	0.1	0.5	0.1	0.4	0.5	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.5
2	0.1	0.5	0.1	0.5	0.4	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.5	0.5
3	0.1	0.4	0.2	0.4	0.4	0.1	0.1	0.5	0.3	0.1	0.5	0.5
4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.5	0.1	0.1	0.5	0.2	0.1	0.5	0.5
5	0.1	0.4	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.5	0.2	0.2	0.4	0.4
6	0.1	0.4	0.1	0.5	0.5	0.1	0.1	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1
7	0.1	0.4	0.1	0.5	0.5	0.1	0.1	0.4	0.1	0.2	0.5	0.4
8	0.1	0.5	0.1	0.4	0.5	0.2	0.1	0.5	0.2	0.1	0.5	0.4
9	0.2	0.4	0.1	0.5	0.5	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.4
10	0.1	0.5	0.1	0.5	0.5	0.2	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.4
11	0.1	0.4	0.1	0.5	0.5	0.3	0.1	0.5	0.1	0.1	0.4	0.5
12	0.1	0.4	0.1	0.4	0.4	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.4
13	0.2	0.5	0.1	0.4	0.4	0.2	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.5
14	0.2	0.4	0.2	0.5	0.4	0.2	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.5
15	0.2	0.4	0.1	0.5	0.5	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.4
16	0.1	0.5	0.1	0.4	0.5	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.4
17	0.2	0.5	0.1	0.3	0.5	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.4	0.4
18	0.1	0.4	0.1	0.5	0.4	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.5	0.3
19	0.1	0.5	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4
20	0.2	0.4	0.2	0.4	0.4	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.4
21	0.2	0.4	0.2	0.5	0.5	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.4
22	0.1	0.5	0.1	0.5	0.4	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.5	0.3
23	0.1	0.5	0.1	0.4	0.5	0.2	0.2	0.5	0.2	0.1	0.5	0.5
24	0.1	0.5	0.1	0.4	0.5	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.4
25	0.1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.1	0.1	0.5	0.1	0.4	0.5	0.5
26	0.1	0.4	0.1	0.5	0.4	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.4
27	0.2	0.4	0.2	0.3	0.4	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2	0.5	0.4
28	0.2	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	0.1	0.5	0.2	0.5	0.5	0.4
29	0.1	0.5	0.2	0.4	0.4	0.1	0.2	0.4	0.1	0.1	0.5	0.5
30	0.2	0.4	0.1	0.5	0.5	0.2	0.1	0.4	0.2	0.4	0.4	0.4
S	0.048	0.050	0.066	0.076	0.057	0.055	0.038	0.043	0.062	0.107	0.035	0.083
S <sup>2</sup>	0.0023	0.0025	0.0044	0.0057	0.0033	0.0030	0.0014	0.0019	0.0039	0.0116	0.0012	0.0070
<b>Varianza Mayor Muestra=</b>	0.0116											
	18											

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la aplicación del instrumento de medición donde se traduce los resultados a la escala 0.1 a 0.5 de cada una de las respuestas proporcionadas por los encuestados de la muestra de empresas que se dedican a la proveeduría de la industria maquiladora de Ciudad Juárez y que cuentan con la categoría PyME de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013), en el cual se especifica que toda pequeña y mediana empresa deben de contar con no mas de 100 empleados para que queden dentro de esa categoría.

### Instrumento de Medición

El instrumento de medición con el que se tomaron los datos sobre la percepción que tienen las PyMES sobre la certificación en el sistema de gestión de calidad se muestra en la Tabla 4 con la operacionalización de variables.

Tabla 4: Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional
Entregas a Tiempo	Cantidad de tiempo que transcurre entre la emisión del pedido y la disponibilidad renovada de los artículos ordenados una vez recibidos.	Se mide la cantidad de tiempo en la que un producto o servicio es entregado al cliente final, iniciando con la requisición del pedido.
Flexibilidad del Proveedor	Grado de disponibilidad en cuanto a requerimientos de producción.	Se obtiene mediante la capacitación de los trabajadores multifuncionales y la obtención de procesos robustos.
Calidad del Producto	Conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le agregan la capacidad de satisfacción de alguna necesidad por parte del cliente.	Se mide en base a los requisitos del cliente acerca del producto o servicio.
Reducción de Costos	Disminución de los gastos en los que se incurren para la producción de un bien o un servicio.	Se mide mediante la comparación de los gastos de dos o mas periodos.
Capacidad	Máximo nivel de producción que puede alcanzarse en una estructura activa.	Se determina en base a los parámetros de capacidad con los que cuenta el proceso de producción del bien o servicio
Certificación	Garantía que asegura la certeza o autenticidad de algo.	Se evalúa mediante la obtención de algún tipo de certificación para la empresa.

*Fuente: Prado Barrera, M. N. (Junio de 2012). Instrumento de medición elaborado con el modelo Kano de satisfacción de la voz del cliente enfocándose en la perspectiva de satisfacción en torno a la certificación del sistema de gestión de calidad en las empresas de proveeduría de la región fronteriza de Ciudad Juárez.*

La aplicación de la encuesta a las empresas fue de manera aleatoria en base al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. El porcentaje de respuesta de los cuestionarios enviados fue de un 100%, esto nos indica la disposición con la que cuentan las pequeñas y medianas empresas proveedoras para mejorar sus procesos para la generación de mejores productos o servicios. La encuesta se aplicó en el periodo del día 4 de Marzo de 2013 al día 29 de Marzo de 2013 en las empresas que están registradas en el directorio antes mencionado de manera aleatoria con las personas idóneas para responder a las preguntas de la encuesta. Como conclusión de la metodología aplicada para esta investigación nos da como resultado que la mayoría de las respuestas dadas por las empresas proveedoras en los cuestionarios concuerdan y muestran que las empresas están comenzando a darle la importancia necesaria a la certificación de sus sistemas de gestión de calidad para aumentar la competitividad en sus organizaciones y aumentar la productividad en sus procesos de producción.

## RESULTADOS

Los resultados que se obtuvieron para esta investigación muestran que en la rama de la proveeduría se necesita contar con un alto grado de competitividad. Es por eso que para que las pequeñas y medianas empresas, que se encuentran en la región fronteriza de Ciudad Juárez, Chih., sean exitosas deben de contar con estrategias que aumenten la competitividad en comparación con sus contrarios dentro del mismo rubro de la industria. El objetivo de la encuesta fue obtener la percepción que tienen las empresas acerca de la certificación en el sistema de gestión de calidad. Los resultados se muestran de la siguiente manera: La Tabla 5 muestra los porcentajes de las respuestas a las primeras 6 preguntas de la encuesta que se aplicó a las empresas que formaron parte de la muestra de esta investigación.

Tabla 5: Resultados de la Aplicación de la Encuesta

Variable	1	2	3	4	5
a) Entregas a Tiempo	67%	33%			
b) Flexibilidad del Proveedor				57%	43%
c) Calidad del Producto	73%	23%		4%	
d) Reducción de Costos		3%	7%	43%	47%
e) Capacidad			3%	43%	53%
f) Certificación	70%	27%	3%		

*Medición: (1)Me gusta, (2)Así debe de ser, (3)Me da igual, (4)No me gusta pero lo tolero, (5)No me gusta y no lo tolero. (a) Respuesta a la pregunta ¿Cómo se siente si se le entrega el producto en el tiempo establecido y sin retrasos?, (b) Respuesta a la pregunta ¿Cómo se siente cuando un proveedor no tiene la flexibilidad de suministrarle productos diferentes y variados cuando usted lo requiere?, (c) Respuesta a la pregunta ¿Cómo se siente si el producto que recibe es de la calidad deseada y dura el tiempo esperado?, (d) Respuesta a la pregunta ¿Cómo se siente si el costo del producto a adquirir es mayor comparado con el de otros proveedores?, (e) Respuesta a la pregunta ¿Cómo se siente cuando un proveedor no le puede ofrecer volúmenes altos del producto que necesita en tiempos cortos?, (f) Respuesta a la pregunta ¿Cómo se siente si el proveedor cuenta con una certificación en el sistema de gestión de calidad?. Los encuestados refieren en un 67% que las entregas a tiempo son parte importante para la elección de un proveedor además que la flexibilidad puede ser tolerada por los clientes pero demuestra una insatisfacción en lo general y demuestra que un 43% de los encuestados ven la falta de flexibilidad como una debilidad para ser elegibles en la proveeduría de su empresa, y finalmente según los resultados de la encuesta el 70% de las empresas perciben la certificación como un atributo obligatorio con el que debe contar la empresa proveedora.*

La flexibilidad es una característica que en la actualidad es indispensable para el buen desempeño de las industrias. Al igual que se menciona en párrafos anteriores, la calidad en el producto es parte fundamental en la satisfacción del cliente, pero aunado a esto, el tiempo de vida útil es importante para el desempeño de las actividades en las que se relacione el producto o servicio. Es por eso que una empresa que no cumple con los requerimientos de calidad, ya sea en su proceso o en el producto, pierde su ventaja competitiva en el mercado. Como lo muestra la Tabla 5, las respuestas de los encuestados muestran que el 73% de las opiniones resalta la importancia de la calidad en el producto y se convierte en un requerimiento atractivo para la elegibilidad dentro de la industria.

En la actualidad, al igual que la flexibilidad, el manejo de volúmenes altos por parte del proveedor es un atractivo para los clientes ya que genera la confianza para que en un momento donde el pedido del producto o servicio sea grande se tendrá una buena respuesta por parte del proveedor. La certificación es un recurso importante para las empresas de proveeduría ya que al cumplir con los parámetros y requisitos que se necesitan para acceder a la certificación se origina un cambio en el proceso del sistema de gestión de calidad, aumentando así, la competitividad de la empresa. Así lo demuestra la Tabla 6 que indica los atributos que el cliente considera importantes para un proveedor. Esta investigación aporta la certeza de que las empresas llegan a ser mas competitivas si cuentan con una certificación en el sistema de gestión de calidad.

Tabla 6: Resumen de Atributos Importantes en la Empresa

No.	Requisito	Funcional Nivel de Escala elegido por mayoría	Disfuncional Nivel de Escala elegido por mayoría	Clasificación
1	Entregas a Tiempo	1	5	Obligatorio
2	Flexibilidad del Proveedor	4	1	Atractivo
3	Calidad del Producto	1	5	Unidimensional
4	Reducción de Costos	4 y 5	1 y 2	Atractivo
5	Capacidad	5	1	Unidimensional
6	Certificación	1	4 y 5	Obligatorio

*Muestra los requisitos que el cliente considera como importantes para el buen desempeño en la proveeduría. La clasificación detalla si el atributo es considerado como atractivo, obligatorio o unidimensional dándose a entender como atributo unidimensional el que causa que la satisfacción del cliente aumenta o viceversa. Los atributos atractivos son los que conducen a incrementar la satisfacción del cliente siendo que ese atributo no estaba considerado dentro del producto o servicio. Y finalmente los atributos obligatorios son aquellos que su ausencia incrementa la insatisfacción del cliente.*

## CONCLUSIONES

Para que las empresas sean exitosas en un ambiente competitivo es recomendable que las PyME's apliquen un modelo empresarial donde se enfoque en la certificación de los sistemas de gestión de calidad, ya que de acuerdo a los resultados que arroja la investigación es importante para los clientes que el proveedor cuente con certificación ya que ello mejoraría en gran medida los procesos que maneja la empresa e incrementa la productividad y la calidad del servicio y esto da como resultado un mejor rendimiento en los requerimientos claves que exigen los clientes de cualquier empresa proveedora de la industria maquiladora. También es importante mencionar que la investigación puede continuar ampliando el universo de empresas en el que se aplique el instrumento de medición, es significativo que se analicen otras variables que ayuden a las empresas a generar una ventaja competitiva. Y además con el amplio crecimiento y la gran variedad de empresas de servicios resulta elemental investigar cuales de las variables son primordiales para el desarrollo empresarial.

Para llevar a cabo la estrategia competitiva es necesario que las pequeñas y medianas empresas realicen actividades que las lleven a posicionarse en el mercado como organizaciones que muestran la calidad de sus productos y servicios con el cumplimiento de certificaciones en sus sistemas de gestión de calidad. Esto a su vez los llevara a un mejor desempeño en su ramo industrial. Finalmente una de las limitaciones de esta investigación es la falta de información dentro de las pequeñas y medianas empresas con respecto a la documentación de sus tiempos, quejas de calidad, etc., es por eso que se plantea la idea de ahondar mas en otras características críticas del cliente con las que cuenten las empresas para poder generar otras ventajas competitivas en el mercado que se desarrollen las diferentes organizaciones. Otra de las limitantes que se encuentran para esta investigación son las limitantes culturales y organizacionales dentro de las empresas, ya que muchos de los directivos no cuentan con la información necesaria para emprender procesos de mejoras y de creación de ventajas competitivas para sus organizaciones. Dentro de la recolección de datos para la investigación se tuvo como limitante la falta de interés en los encargados de las pequeñas y medianas empresas para incrementar sus ganancias generando ventajas competitivas a partir de la certificación de sus procesos.

### Propuestas a Futuro

Las pequeñas y medianas empresas deben de tomar en cuenta las nuevas estrategias empresariales que manejan las grandes empresas como, por ejemplo, los procesos esbeltos que llevan a evitar los costos innecesarios dentro de las empresas generando así una mejora en el desempeño y en las ganancias netas de la organización. Gerber (2008) menciona que para que las pequeñas y medianas empresas funcionen deben de enfocarse en obtener una estrategia organizacional que se organice alrededor de las funciones y no de las personas. Esto quiere decir que como parte de una estrategia organizacional a futuro y para lograr una certificación es necesario detallar con exactitud las funciones dentro de la empresa para así lograr una competitividad y una sustentabilidad empresarial actual.

## BIBLIOGRAFIA

Contreras, O. F., & Munguia , L. F. (2007). Evolucion de las Maquiladoras en Mexico. *Politica Industrial y aprendizaje tecnologico. Region y Sociedad* , XIX (Especial), 71-87.

Witcher, B. (1995). The Changing Scale of Total Quality Managment. *Quality Managment Journal* , 2 (4), 9-29.

Fea, U. (1995). *Competitividad es Calidad Total*. D.F., Mexico: AlfaOmega Grupo Editor.

FEDERAL, G. (2011). *Quinto Informe de Gobierno*. Presidencia de la Republica, CONACYT, D.F. .

Gerber, M. E. (2008). *El Mito del Emprendedor*. Madrid, España: Paidós Empresa.

Kano, N. (1984) *Attractive Quality and Must-Be Quality*. Japanese Society for Quality Control Journal, Japan, 14(2), 147-156.

Instituto para el Fomento a la Calidad Total A.C. (27 de Enero de 2012). *¿Que es el PNC?* Retrieved 20 de Agosto de 2012 from Programa Nacional de Calidad:

[http://competitividad.org.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1&Itemid=3](http://competitividad.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=3)

International Organization for Standardization . (12 de Enero de 2011). *ISO*. Retrieved 7 de Julio de 2012 from ISO: <http://www.iso.org/iso/home.htm>

INEGI. (15 de Octubre de 2012). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Retrieved 22 de Noviembre de 2012 from Instituto Nacional de Estadística y Geografía:

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>

INEGI. (21 de Marzo de 2009). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Retrieved 20 de Mayo de 2012 from INEGI: <http://www.inegi.org.mx/default.aspx>

INEGI. (2011). *Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía , Censos Económicos . Mexico D.F.: INEGI.

Porter, M. E. (1987). *Ventaja Competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. D.F., México: Compañía Editorial Continental.

Prado Barrera, M. N. (Junio de 2012). Metodología para establecer y mantener un sistema de monitoreo de procesos para la mejora continua de los sistemas de calidad ISO 9001:2008 en las micro, pequeñas y medianas empresas, utilizando un enfoque basado en QFD, Kano y Herramientas de Calidad. Juárez, Chihuahua, Mexico.

## BIOGRAFÍA

Oscar Alejandro Rodarte Contreras Ingeniero Industrial y de Sistemas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Los últimos dos años enfocados dentro de la Subdirección de Arte y Cultura de la UACJ en el área de logística y organización de eventos de protocolo. Actualmente Estudiante del Programa de Posgrado en Administración en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Correo electrónico: [alejandro.rodarte01@gmail.com](mailto:alejandro.rodarte01@gmail.com) Universidad Autónoma de Ciudad Juárez Av. Plutarco Elías Calles #1210 , Ciudad Juárez, Chih., México

Francisco Arturo Bribiescas Silva Ingeniero Industrial Mecánico del Instituto Tecnológico de Cd. Juárez (ITCJ), con grado de Maestría en Administración con Especialidad en Calidad Total, por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Grado de Doctor en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Los últimos quince años enfocados dentro la Industria de Manufactura como Gerente de Operaciones y Gerente de Planta y en investigación académica en el tema de Estrategias y Modelos de Negocios desde la perspectiva de Competitividad y Sustentabilidad. Evaluador Certificado por el Instituto de Fomento a la Calidad para el Premio Nacional de Calidad en México. Dentro del Sistema Nacional de Investigadores de CONACYT-SNI, nivel 1. Actualmente Profesor Investigador del Programa de Posgrado en Administración en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Correo electrónico: [fbribies@uacj.mx](mailto:fbribies@uacj.mx) / [frankbribiescas@gmail.com](mailto:frankbribiescas@gmail.com) , Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Av. Plutarco Elías Calles #1210 Ciudad Juárez, Chih., México



---

## REVIEWERS

---

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

---

Hisham Abdelbaki, University of Mansoura - Egypt  
Isaac Oluwajoba Abereijo, Obafemi Awolowo University  
Naser Abughazaleh, Gulf University For Science And Technology  
Nsiah Acheampong, University of Phoenix  
Vera Adamchik, University of Houston-Victoria  
Iyabo Adeoye, National Horticultural Research Institute, Ibadan, Nigeria.  
Michael Adusei, Kwame Nkrumah University of Science And Technology  
Mohd Ajlouni, Yarmouk University  
Sylvester Akinbuli, University of Lagos  
Anthony Akinlo, Obafemi Awolowo University  
Yousuf Al-Busaidi, Sultan Qaboos University  
Khaled Aljaaidi, Universiti Utara Malaysia  
Hussein Al-tamimi, University of Sharjah  
Paulo Alves, CMVM, ISCAL and Lusofona University  
Ghazi Al-weshah, Albalqa Applied University  
Glyn Atwal, Groupe Ecole Supérieure de Commerce de Rennes  
Samar Baqer, Kuwait University College of Business Administration  
Susan C. Baxter, Bethune-Cookman College  
Nagib Bayoud, Tripoli University  
Ahmet Bayraktar, Rutgers University  
Kyle Brink, Western Michigan University  
Giovanni Bronzetti, University of Calabria  
Karel Bruna, University of Economics-Prague  
Priyashni Chand, University of the South Pacific  
Wan-Ju Chen, Diwan College of Management  
Yahn-shir Chen, National Yunlin University of Science and Technology, Taiwan  
Bea Chiang, The College of New Jersey  
Te-kuang Chou, Southern Taiwan University  
Shih Yung Chou, University of the Incarnate Word  
Caryn Coatney, University of Southern Queensland  
Iyanna College of Business Administration,  
Michael Conyette, Okanagan College  
Huang Department of Accounting, Economics & Finance,  
Rajni Devi, The University of the South Pacific  
Leonel Di Camillo, Universidad Austral  
Steven Dunn, University of Wisconsin Oshkosh  
Mahmoud Elgamal, Kuwait University  
Ernesto Escobedo, Business Offices of Dr. Escobedo  
Zaifeng Fan, University of Wisconsin whitewater  
Perrine Ferauge University of Mons  
Olga Ferraro, University of Calabria  
William Francisco, Austin Peay State University

Peter Geczy, AIST  
Lucia Gibilaro, University of Bergamo  
Hongtao Guo, Salem State University  
Danyelle Guyatt, University of Bath  
Zulkifli Hasan, Islamic University College of Malaysia  
Shahriar Hasan, Thompson Rivers University  
Peng He, Investment Technology Group  
Niall Hegarty, St. Johns University  
Paulin Houanye, University of International Business and Education, School of Law  
Daniel Hsiao, University of Minnesota Duluth  
Xiaochu Hu, School of Public Policy, George Mason University  
Jui-ying Hung, Chatoyang University of Technology  
Fazeena Hussain, University of the South Pacific  
Shilpa Iyanna, Abu Dhabi University  
Sakshi Jain, University of Delhi  
Raja Saquib Yusaf Janjua, CIIT  
Yu Junye, Louisiana State University  
Tejendra N. Kalia, Worcester State College  
Gary Keller, Eastern Oregon University  
Ann Galligan Kelley, Providence College  
Ann Kelley, Providence college  
Ifraz Khan, University of the South Pacific  
Halil Kiyamaz, Rollins College  
Susan Kowalewski, DYouville College  
Bamini Kpd Balakrishnan, Universiti Malaysia Sabah  
Bohumil Král, University of Economics-Prague  
Jan Kruger, Unisa School for Business Leadership  
Christopher B. Kummer, Webster University-Vienna  
Mei-mei Kuo, JinWen University of Science & Technology  
Mary Layfield Ledbetter, Nova Southeastern University  
John Ledgerwood, Embry-Riddle Aeronautical University  
Yen-hsien Lee, Chung Yuan Christian University  
Shulin Lin, Hsiuping University of Science and Technology  
Yingchou Lin, Missouri Univ. of Science and Technology  
Melissa Lotter, Tshwane University of Technology  
Xin (Robert) Luo, Virginia State University  
Andy Lynch, Southern New Hampshire University  
Abeer Mahrous, Cairo university  
Gladys Marquez-Navarro, Saint Louis University  
Cheryl G. Max, IBM  
Romilda Mazzotta, University of Calabria  
Mary Beth McCabe, National University  
Avi Messica, Holon Institute of Technology  
Scott Miller, Pepperdine University

Cameron Montgomery, Delta State University  
Sandip Mukherji, Howard University  
Tony Mutsue, Iowa Wesleyan College  
Cheedradevi Narayanasamy, Graduate School of Business,  
National University of Malaysia  
Dennis Olson, Thompson Rivers University  
Godwin Onyiaso, Shorter University  
Bilge Kagan Ozdemir, Anadolu University  
Dawn H. Percy, Eastern Michigan University  
Pina Puntillo, University of Calabria (Italy)  
Rahim Quazi, Prairie View A&M University  
Anitha Ramachander, New Horizon College of Engineering  
Charles Rambo, University Of Nairobi, Kenya  
Prena Rani, University of the South Pacific  
Kathleen Reddick, College of St. Elizabeth  
Maurizio Rija, University of Calabria.  
Matthew T. Royle, Valdosta State University  
Tatsiana N. Rybak, Belarusian State Economic University  
Rafiu Oyesola Salawu, Obafemi Awolowo University  
Paul Allen Salisbury, York College, City University of  
New York  
Leire San Jose, University of Basque Country  
I Putu Sugiarta Sanjaya, Atma Jaya Yogyakarta  
University, Indonesia  
Sunando Sengupta, Bowie State University  
Brian W. Sloboda, University of Phoenix  
Smita Mayuresh Sovani, Pune University  
Alexandru Stancu, University of Geneva and IATA  
(International Air Transport Association)  
Jiří Strouhal, University of Economics-Prague  
Vichet Sum, University of Maryland -- Eastern Shore  
Qian Sun, Kutztown University  
Diah Suryaningrum, Universitas Pembangunan Nasional  
Veteran Jatim  
Andree Swanson, Ashford University  
James Tanoos, Saint Mary-of-the-Woods College  
Jeannemarie Thorpe, Southern NH University  
Ramona Toma, Lucian Blaga University of Sibiu-Romania  
Alejandro Torres Mussatto Senado de la Republica &  
Universidad de Valparaíso  
Jorge Torres-Zorrilla, Pontificia Universidad Católica del  
Perú  
William Trainor, East Tennessee State University  
Md Hamid Uddin, University Of Sharjah  
Ozge Uygur, Rowan University  
K.W. VanVuren, The University of Tennessee – Martin  
Vijay Vishwakarma, St. Francis Xavier University  
Ya-fang Wang, Providence University  
Richard Zhe Wang, Eastern Illinois University  
Jon Webber, University of Phoenix  
Jason West, Griffith University  
Wannapa Wichitchanya, Burapha University  
Veronda Willis, The University of Texas at San Antonio  
Bingqing Yin, University of Kansas  
Fabiola Baltar, Universidad Nacional de Mar del Plata  
Myrna Berrios, Modern Hairstyling Institute  
Monica Clavel San Emeterio, University of La Rioja  
Esther Enriquez, Instituto Tecnológico de Ciudad Juarez  
Carmen Galve-górriz, Universidad de Zaragoza  
Blanca Rosa Garcia Rivera, Universidad Autónoma De  
Baja California  
Carlos Alberto González Camargo, Universidad Jorge  
Tadeo Lozano  
Hector Alfonso Gonzalez Guerra, Universidad Autonoma  
De Coahuila  
Claudia Soledad Herrera Oliva, Universidad Autónoma De  
Baja California  
Eduardo Macias-Negrete, Instituto Tecnológico De Ciudad  
Juarez  
Jesús Apolinar Martínez Puebla, Universidad Autónoma  
De Tamaulipas  
Francisco Jose May Hernandez, Universidad Del Caribe  
Aurora Irma Maynez Guaderrama, Universidad Autonoma  
De Ciudad Juarez  
Linda Margarita Medina Herrera, Tecnológico De  
Monterrey. Campus Ciudad De México  
Erwin Eduardo Navarrete Andrade, Universidad Central  
De Chile  
Gloria Alicia Nieves Bernal, Universidad Autónoma Del  
Estado De Baja California  
Julian Pando, University Of The Basque Country  
Eloisa Perez, Macewan University  
Iñaki Periañez, Universidad Del Pais Vasco (Spain)  
Alma Ruth Rebolledo Mendoza, Universidad De Colima  
Carmen Rios, Universidad del Este  
Celsa G. Sánchez, CETYS Universidad  
Adriana Patricia Soto Aguilar, Benemerita Universidad  
Autonoma De Puebla  
Amy Yeo, Tunku Abdul Rahman College  
Vera Palea, University of Turin  
Fabrizio Rossi, University of Cassino and Southern Lazio  
Intiyas Utami, Satya Wacana Christian University  
Ertambang Nahartyo, UGM

---

---

## 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.  
Cauhtemoc  
Graciela Ayala Jiménez, Universidad Autónoma De  
Querétaro  
Albanelis Campos Coa, Universidad De Oriente  
Carlos Alberto Cano Plata, Universidad De Bogotá Jorge  
Tadeo Lozano  
Alberto Cardenas, Instituto Tecnológico De Cd. Juarez  
Edyamira Cardozo, Universidad Nacional Experimental De  
Guayana  
Sheila Nora Katia Carrillo Incháustegui, Universidad  
Peruana Cayetano Heredia  
Emma Casas Medina, Centro De Estudios Superiores Del  
Estado De Sonora  
Benjamin Castillo Osorio, Universidad Del Sinú-Sede  
Monteria  
Benjamín Castillo Osorio, Universidad Cooperativa De  
Colombia Y Universidad De Córdoba  
María Antonia Cervilla De Olivieri, Universidad Simón  
Bolívar  
Cipriano Domingo Coronado García, Universidad Autónoma  
De Baja California  
Semei Leopoldo Coronado Ramírez, Universidad De  
Guadalajara  
Esther Eduvigis Corral Quintero, Universidad Autónoma  
De Baja California  
Dorie Cruz Ramirez, Universidad Autonoma Del Estado  
De Hidalgo /Esc. Superior De Cd. Sahagún  
Tomás J. Cuevas-Contreras, Universidad Autónoma De  
Ciudad Juárez  
Edna Isabel De La Garza Martinez, Universidad Autónoma  
De Coahuila  
Hilario De Latorre Perez, Universidad Autonoma De Baja  
California  
Javier De León Ledesma, Universidad De Las Palmas De  
Gran Canaria - Campus Universitario De Tafira  
Hilario Díaz Guzmán, Universidad Popular Autónoma Del  
Estado De Puebla  
Cesar Amador Díaz Pelayo, Universidad De Guadalajara,  
Centro Universitario Costa Sur  
Avilés Elizabeth, Cicese  
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez  
Del Estado De Durango

Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez  
Del Estado De Durango  
Carlos Fong Reynoso, Universidad De Guadalajara  
Ana Karen Fraire, Universidad De Guadalajara  
Teresa García López, Instituto De Investigaciones Y  
Estudios Superiores De Las Ciencias Administrativas  
Helbert Eli Gazca Santos, Instituto Tecnológico De Mérida  
Denisse Gómez Bañuelos, Cesues  
María Brenda González Herrera, Universidad Juárez Del  
Estado De Durango  
Ana Ma. Guillén Jiménez, Universidad Autónoma De Baja  
California  
Araceli Gutierrez, Universidad Autonoma De  
Aguascalientes  
Andreina Hernandez, Universidad Central De Venezuela  
Arturo Hernández, Universidad Tecnológica  
Centroamericana  
Alejandro Hernández Trasobares, Universidad De Zaragoza  
Alma Delia Inda, Universidad Autonoma Del Estado De  
Baja California  
Carmen Leticia Jiménez González, Université De Montréal  
Montréal Qc Canadá.  
Gaspar Alonso Jiménez Rentería, Instituto Tecnológico De  
Chihuahua  
Lourdes Jordán Sales, Universidad De Las Palmas De Gran  
Canaria  
Santiago León Ch., Universidad Marítima Del Caribe  
Graciela López Méndez, Universidad De Guadalajara-  
Jalisco  
Virginia Guadalupe López Torres, Universidad Autónoma  
De Baja California  
Angel Machorro Rodríguez, Instituto Tecnológico De  
Orizaba  
Cruz Elda Macias Teran, Universidad Autonoma De Baja  
California  
Aracely Madrid, ITESM, Campus Chihuahua  
Deneb Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma De  
Tabasco  
Carlos Manosalvas, Universidad Estatal Amazónica  
Gladys Yaneth Mariño Becerra, Universidad Pedagógica Y  
Tecnológica De Colombia  
Omaira Cecilia Martínez Moreno, Universidad Autónoma  
De Baja California-México  
Jesus Carlos Martinez Ruiz, Universidad Autonoma De  
Chihuahua  
Alaitz Mendizabal, Universidad Del País Vasco  
Alaitz Mendizabal Zubeldia, Universidad Del País Vasco/  
Euskal Herriko Unibertsitatea  
Fidel Antonio Mendoza Shaw, Universidad Estatal De  
Sonora

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

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

---

## **HOW TO PUBLISH**

### **Submission Instructions**

The Journal welcomes submissions for publication consideration. Complete directions for manuscript submission are available at the Journal website [www.theIBFR.com/journal.htm](http://www.theIBFR.com/journal.htm). Papers may be submitted for initial review in any format. However, authors should take special care to address spelling and grammar issues prior to submission. Authors of accepted papers are required to precisely format their document according to the journal guidelines.

There is no charge for standard paper reviews. The normal review time for submissions is 90-120 days. However, authors desiring a quicker review may elect to pay an expedited review fee, which guarantees an initial review within two weeks. Authors of accepted papers are required to pay a publication fee based on the manuscript length and number of authors. Please see our website for current publication and expedited review rates.

Authors submitting a manuscript for publication consideration must guarantee that the document contains the original work of the authors, has not been published elsewhere, and is not under publication consideration elsewhere. In addition, submission of a manuscript implies that the author is prepared to pay the publication fee should the manuscript be accepted.

### **Subscriptions**

Individual and library subscriptions to the Journal are available. Please contact us by mail or by email to: [admin@theibfr.com](mailto:admin@theibfr.com) for updated information.

### **Contact Information**

Mercedes Jalbert, Executive Editor  
The IBFR  
P.O. Box 4908  
Hilo, HI 96720  
[editor@theIBFR.com](mailto:editor@theIBFR.com)

### **Website**

[www.theIBFR.org](http://www.theIBFR.org) or [www.theIBFR.com](http://www.theIBFR.com)

---

## PUBLICATION OPPORTUNITIES

---

---

### REVIEW of BUSINESS & FINANCE STUDIES

---

#### Review of Business & Finance Studies

Review of Business & Finance Studies (ISSN: 2150-3338 print and 2156-8081 online) publishes high-quality studies in all areas of business, finance and related fields. Empirical, and theoretical papers as well as case studies are welcome. Cases can be based on real-world or hypothetical situations.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. The Journal is listed in Cabell's, Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through *EBSCOHost*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal acceptance rate is between 15 and 25 percent

---

### Business Education & Accreditation

---

#### Business Education and Accreditation (BEA)

Business Education & Accreditation publishes high-quality articles in all areas of business education, curriculum, educational methods, educational administration, advances in educational technology and accreditation. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. BEA is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through *EBSCOHost*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal acceptance rate is between 15 and 25 percent.

---

### Accounting & Taxation

---

#### Accounting and Taxation (AT)

Accounting and Taxation (AT) publishes high-quality articles in all areas of accounting, auditing, taxation and related areas. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. AT is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through *EBSCOHost*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal acceptance rate is between 5 and 15 percent.

---

### REVISTA GLOBAL DE NEGOCIOS

---

#### Revista Global de Negocios

Revista Global de Negocios (RGN), a Spanish language Journal, publishes high-quality articles in all areas of business. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. RGN is distributed in print, through *EBSCOHost*, ProQuest ABI/Inform and SSRN. RGN will be submitted to Ulrich's Periodicals Directory, *colciencia*, etc. The Journal is distributed in print, through *EBSCOHost*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The Journal acceptance rate is 20 percent.

---