



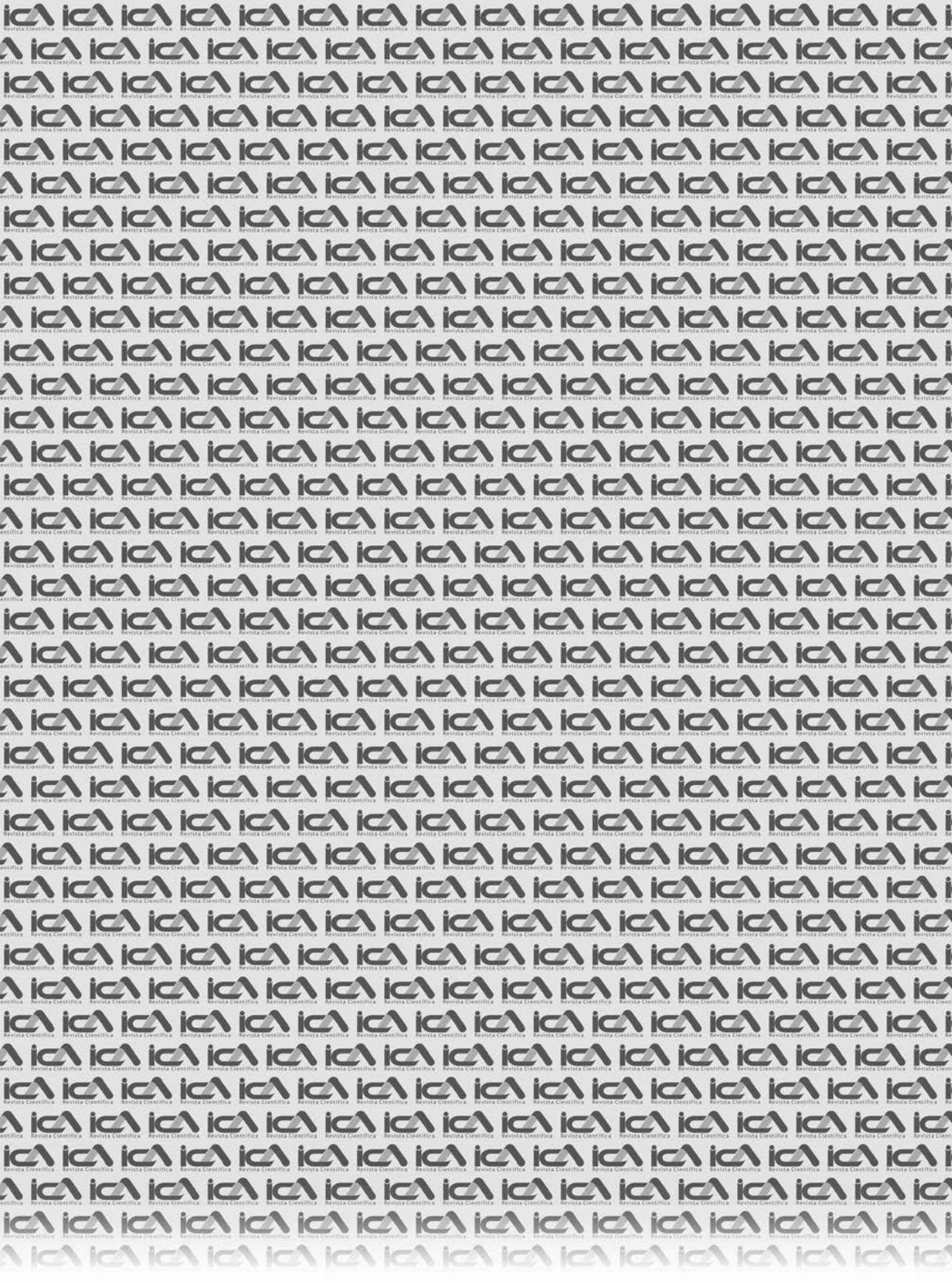
INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

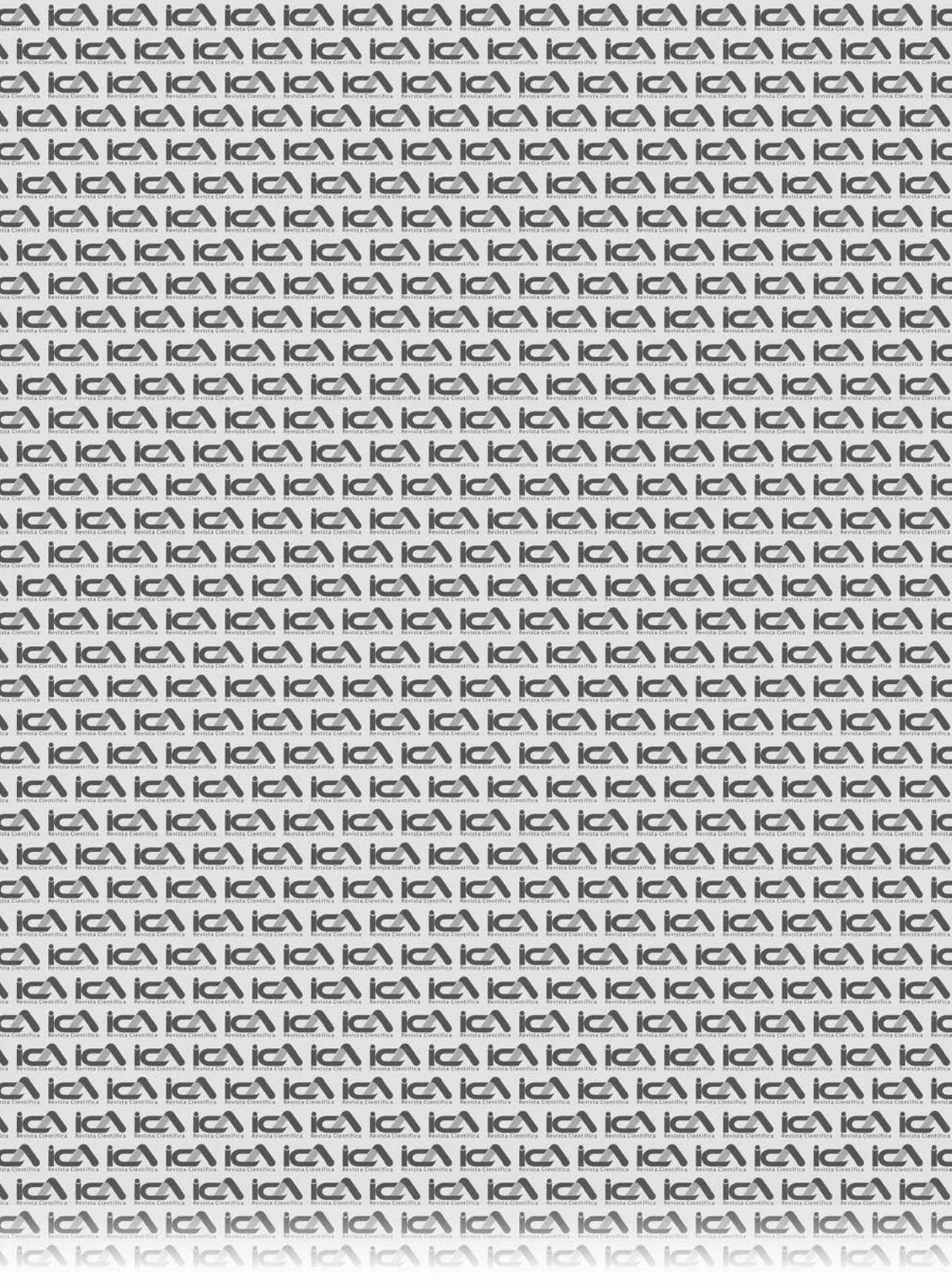
ISSN: 2007-5030

ica
Revista Científica **4**

REVISTA ARBITRADA SEMESTRAL DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN / UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
CULIACÁN, SINALOA, MÉXICO. AÑO 2, NÚM. 4. 1 DE OCTUBRE DE 2012 / 31 DE MARZO DE 2013

MARÍA DEL SOCORRO BORBOA QUINTERO / GLORIA NERTY NAVARRO CASTRO
DALIA MARÍA CUADRAS BORBOA / JOSÉ G. VARGAS-HERNÁNDEZ
ERNESTO GUERRA GARCÍA / MARÍA EUGENIA MEZA HERNÁNDEZ
SANTOS LÓPEZ LEYVA / LUCIANO CARLOS REZZOAGLI
ARTURO MORALES CASTRO / JOSÉ MARÍA MENDOZA DÍAZ
MARIO MONTIJO GARCÍA / MARÍA DOLORES FLORES AGUILAR







Investigación en Ciencias Administrativas



Facultad de Contaduría
y Administración



DR. VÍCTOR ANTONIO CORRALES BURGUEÑO
Rector

DR. JOSÉ ALFREDO LEAL ORDUÑO
Secretario General



DR. RUBÉN MIRANDA LÓPEZ
Director

MC NADIA AILEEN VALDEZ ACOSTA
Secretaria Académica

COMITÉ EDITORIAL

DRA. MARÍA LUISA SAAVEDRA GARCÍA
Facultad de Contaduría y Administración, UNAM

DR. JOSÉ GABRIEL RUIZ ANDRADE
Facultad de Turismo y Mercadotecnia, UABG

DR. EZEQUIEL AVILÉS OCHOA
Vicerrector de Administración y Finanzas, U de O

DIRECTORIO

DR. RUBÉN ANTONIO GONZÁLEZ FRANCO
Dirección General

DRA. DEYANIRA BERNAL DOMÍNGUEZ
Directora Editorial

DRA. MARÍA DOLORES FLORES AGUILAR
Corrección y Estilo

LIC. CUAUHTÉMOC CELAYA CORELLA
Distribución

INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, Año 2, No. 4, 01 de octubre de 2012 – 31 de marzo de 2013, es una publicación semestral y arbitrada, editada por la Universidad Autónoma de Sinaloa, a través de la Coordinación General de Investigación y Posgrado, por la Facultad de Contaduría y Administración. Ángel Flores Poniente s/n, Col. Centro, C.P. 8000, Culiacán, Sinaloa, México. Tel. 6677156520 www.indautor.sep.gob.mx, infoinda@sep.gob.mx. Editor responsable: Deyanira Bernal Domínguez. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2012-091013015000-102, ISSN: 2007-5030, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, Licitud de Título y contenido No. 15425, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Permiso SEPOMEX: En trámite. Impresa por Servicios Editoriales Once Ríos S.A. de C.V. Río Usumacinta 821, Col. Industrial Bravo, CP 80120, Culiacán, Sinaloa, México.

Este número se terminó de imprimir el 31 de marzo de 2013 con un tiraje de 1000 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Domicilio y correspondencia: Coordinación General de Investigación y Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Boulevard Universitarios y Avenida de las Américas, Módulo IV, Colonia Universitaria, cp. 80013, Culiacán, Sinaloa, México.
Facultad de Contaduría y Administración.
Tel. 01667 752 18 59, Ext. 106. Fax: 01667 752 18 59
Correo: deyanirabernaldominguez@gmail.com

Portada: Irán Ubaldo Sepúlveda León
Impresión y encuadernación:
Servicios Editoriales Once Ríos S.A. de C.V.
Traducción: los autores

INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
es una publicación semestral y arbitrada de la Facultad
de Contaduría y Administración, UAS

EDITORIAL	7
EVALUACIÓN SOCIOINTERCULTURAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN EN COMUNIDADES INDÍGENAS WIXARIKAS	
<i>José G. Vargas-Hernández</i>	
<i>Ernesto Guerra García</i>	
<i>María Eugenia Meza Hernández</i>	11
LA FUNCIÓN DEL LÍDER EN EL PROCESO DE MODERNIZACIÓN	
<i>María del Socorro Borboa Quintero</i>	
<i>Gloria Nerty Navarro Castro</i>	
<i>Dalia María Cuadras Borboa</i>	27
RANKINGS DE UNIVERSIDADES DE CLASE MUNDIAL Y CUOTAS DE PARTICIPACIÓN PARA LOS PAISES	
<i>Santos López Leyva</i>	45
PAUTAS REFLEXIVAS EN TORNO AL FEDERALISMO FISCAL MEXICANO EN UN CONTEXTO DE INEQUIDAD DEMOGRÁFICA Y PRODUCTIVA	
<i>Luciano Carlos Rezzoagli</i>	69
IMPACTO DE LA VARIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO EN LA DEUDA DE MONEDA EXTRANJERA: EL CASO DE GMODELO, 2002-2011	
<i>Arturo Morales Castro</i>	
<i>José María Mendoza Díaz</i>	87
EL AVANCE DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN LAS EMPRESAS MEXICANAS: UN CASO DE ESTUDIO	
<i>Mario Montijo García</i>	103
¿CÓMO HACER UNA TESIS EN CIENCIAS EMPRESARIALES?	
<i>María Dolores Flores Aguilar</i>	119

EDITORIAL

Parte de los últimos hallazgos en ciencias administrativas son presentados en este Núm.4 de la revista científica ICA; investigadores de la Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma Indígena de México, Universidad Autónoma de Baja California, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Tecnológico de Mazatlán, Universidad Nacional del Litoral (UNL), Santa Fe, Argentina, y de la Universidad Autónoma de Sinaloa, nos hacen el honor de participar con la publicación de los resultados de sus recientes trabajos científicos. El contenido general de este número se muestra a continuación:

En el marco teórico de evaluación social de proyectos de inversión para comunidades indígenas se propone un modelo de evaluación desde una perspectiva sociointercultural a partir de dos dimensiones: macrosfera (política, social y económica) y microsfera (género, clase, etnia). El enfoque de la economía social se hace presente en esta propuesta, dada la importancia de este tipo de proyectos al considerar a las comunidades indígenas rurales como proveedoras de recursos de las zonas urbanas y su responsabilidad en la preservación del equilibrio ambiental.

La competitividad organizacional es un reto, lográndose este por procesos de innovación. El valor de la motivación del recurso humano en las organizaciones marcan pautas en la función del líder en sus procesos de modernización. Se estudian dos casos con el objetivo de entender la realidad mediante un proceso interpretativo y de significados a través del estudio de sujetos activos en estos cambios. Las dimensiones de estudio fueron la modernización, cambio organizacional, innovación, tecnología, sistemas de producción, liderazgo, resistencia al cambio y conflicto. Se observó la determinación de los empleados en detectar la necesidad de innovar desde sus respectivas áreas, comunicándole a su líder propuestas de mejora. En estos ambientes, la función del líder realiza

el análisis y si funciona lo planteado por el recurso humano se les da el reconocimiento. Cabe mencionar, que existe cierta resistencia al cambio debido a la falta de conocimiento. En la segunda unidad de análisis se observa que también el personal de cierta forma tiene resistencia al cambio pero ésta se da en empleados con mayor antigüedad en la empresa. En este estudio de caso, este negocio depende de un proveedor para su insumo principal, por lo que sus procesos de modernización se orientan en su mayoría al área de producción.

La eficiencia de la gestión administrativa de las universidades se mide a través de su posición competitiva; para esto, se estudia un ranking de universidades de clase mundial y cuotas de participación para los países. Uno publicado por el periódico Times de Londres y otro publicado por la Universidad Jiao-Tong de Shanghai. Se analizan dos grupos, uno de universidades de países de alta competitividad y otro grupo de países con competitividad en proceso o en vías de desarrollo. Las categorías que determinan la posición competitiva universitaria son la docencia y ambientes de aprendizaje, investigación, grado de influencia de las citas, ingresos provenientes del sector productivo como resultado de las innovaciones, mezcla internacional de profesores y estudiantes; siendo la más relevante la reputación en docencia y en investigación. Las características de una universidad de rango mundial es que son superiores en sus resultados de egresados calificados con alta demanda en el mercado laboral, publicaciones de vanguardia en las principales revistas científicas que contribuyen con innovaciones tecnológicas a través de patentes y licencias. La discusión versa sobre la posición que guarda México en la competitividad económica siendo ésta el lugar 66, versus la posición 28 de competitividad en producción científica, lo que se disiente con la hipótesis de que la educación y el conocimiento desempeñan un papel importante en el desarrollo económico mundial.

Temas sobre estudios fiscales son estudiados según reflexiones del federalismo fiscal mexicano en un contexto de inequidad demográfica y productiva. Se analiza el grado de contraste y desigualdad entre regiones de México según la renta per-cápita de los habitantes de cada entidad federativa. El federalismo fiscal está asociado a la distribución de los impuestos de base amplia entre distintas capas de gobierno. Por ejemplo el Ramo 33 se distribuye desde el centro del país con recursos etiquetados para los gobiernos estatales y municipales. Se

realizan algunas propuestas derivadas de la problemática que subsiste por la falta de conocimiento de las necesidades regionales reales, tales como la reelección de gobiernos municipales y el desarrollo de un sistema profesional de gestión local.

Los estudios de gestión financiera se presentan mediante un análisis de caso GMODELO, para medir el impacto de la variación del tipo de cambio en la deuda de moneda extranjera. Se demuestra con el cálculo de 5 razones financieras que sólo las empresas que tienen poca deuda en dólares y que sus ingresos por exportaciones son mayores a las deudas adquiridas, tienen la capacidad de poder aprovechar las depreciaciones y en su caso las apreciaciones del tipo de cambio.

El 82.03% de las empresas ubicadas en Culiacán, Sinaloa, México, cuenta con acceso a internet para enviar y recibir emails, un 50% lo utilizan para la información de productos y servicios. La sociedad de información de innovación en las MiPYMES es poco aplicada actualmente; por ejemplo solo el 33% utilizan la banca electrónica y la mayoría desconocen nuevas aplicaciones como los servicios de computación en la nube.

Por último se propone una interesante reseña bibliográfica relativa a cómo hacer una tesis en ciencias empresariales, la cual se encuentra libre en la red. El autor está adscrito a la Universidad de San Martín de Porres en Lima, Perú, quien tiene otras obras publicadas de gran interés para los estudiosos de las ciencias administrativas.

DEYANIRA BERNAL DOMÍNGUEZ
Directora Editorial

Resumen

Se analizan aspectos de la problemática que se presenta en la evaluación social de proyectos de inversión para las comunidades indígenas *wixarikas* (huicholes). Los proyectos en este contexto hacen particularmente compleja la evaluación, ya que en la perspectiva socioeconómica con la que se evalúa entra en juego la inconmensurabilidad de los asuntos de carácter social e intercultural que no se pueden pasar por alto. Se abordan las interrogantes que han surgido en la elaboración de este tipo de proyecto y se presenta un marco teórico para la propuesta metodológica de evaluación sociointercultural.

Palabras clave: Evaluación social de proyectos de inversión, evaluación sociointercultural, comunidades indígenas, *wixarikas*.

Abstract

This paper analyzes aspects of the problem that occurs in the social evaluation of investment projects for indigenous communities' *Wixarikas* (Huichols). A project in this context make particularly complex the evaluation. On the socio-economic perspective with which it is evaluated comes in to play the incommensurability of social and intercultural issues that cannot be ignored. It is addressed the questions that have arisen in the development of this type of project and presents a theoretical framework for the methodological proposal of socio-cultural evaluation.

Keywords: Social evaluation of investment projects, socio-intercultural evaluation, indigenous communities, *Wixarikas*.

Dr. José G. Vargas-Hernández. Profesor e investigador miembro del SNI. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de Guadalajara. Periférico Norte 799 Edificio G- 201-7. CUCEA, Zapopan, Jalisco. CP. 45100, México. Tel y fax: +52(33) 37703340, 37703300 ext 25685. Correo electrónico: jvargas2006@gmail.com.

Dr. Ernesto Guerra García. Profesor e investigador de la Universidad Autónoma Indígena de México. Unidad Los Mochis. Fuente de Cristal 2334 entre Coral y Cuarzo. Fracc. Fuentes del Bosque. CP. 81290 Tel: (668) 176-82-46. Correo electrónico: drguerragarcia@gmail.com.

Dra. María Eugenia Meza Hernández. Profesora e investigadora de la Universidad Autónoma Indígena de México. Unidad Los Mochis. Fuente de Cristal 2334 entre Coral y Cuarzo. Fracc. Fuentes del Bosque. CP. 81290 Tel: (668) 176-82-46. Correo electrónico: uaim_mmeza@yahoo.com.

EVALUACIÓN SOCIOINTERCULTURAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN EN COMUNIDADES INDÍGENAS *WIXARIKAS*

Fecha de recepción: 12/01/2013

Fecha de aceptación: 15/03/2013

José G. Vargas-Hernández
Ernesto Guerra García
María Eugenia Meza Hernández

INTRODUCCIÓN

Al elaborar proyectos de inversión para la implementación de energías alternativas en las comunidades *wixarikas* (huicholes) en México en el año 2010, se detectó que había una serie de aspectos a discutir en la teoría de la evaluación social de proyectos de inversión cuando éstos son aplicados en un contexto indígena. Estos proyectos buscan mejorar las condiciones de los *wixarikas* y de otras comunidades indígenas a través de impulsar la infraestructura básica que además posibilite la generación de proyectos con enfoques y principios propios acordes con las culturas y las lógicas económicas de las etnias que participan, así como de su racionalidad social y ambiental, en especial la relación que guardan con la madre tierra (Gómez González, Gómez Calderón y Gómez Calderón, 2008).

En las comunidades *wixarikas*, el hecho de valorar la posibilidad de llevar el servicio eléctrico a través de energías alternativas presenta de antemano externalidades que pueden considerarse negativas para su cultura, pues este servicio implicaría un mayor uso de televisores, radios y demás medios de comunicación y abriría la posibilidad de ampliar un proceso aculturador que a pesar de los beneficios, los efectos negativos podrían ser aun más indeseables. Pero el simple hecho de querer ayudar a los *wixarikas* como parte de una política gubernamental pudiera tener implicaciones racistas al colocar a la cultura mestiza nacional por encima de la de ellos. No es un asunto sencillo, la muestra está en que a pesar del alto interés por esta cultura, en las últimas décadas no se ha podido contribuir a mejorar significativamente el bienestar económico y material de esta etnia (Wiegand y Fikes, 2004: 54).

Es evidente que la cultura no indígena tiene un peso mayor y que las decisiones tendrán un sesgo particular en este sentido, pero a través de una serie de asuntos éticos en las políticas públicas se podrían tomar en cuenta cualificaciones del mundo indígena para tratar de sopesar sus intereses. Por ejemplo, a diferencia del mundo no indígena, para los campesinos huicholes lo productivo y lo religioso está tan íntimamente ligados con la vida económica y social que aparentemente presentan una falta de interés para la adopción y adaptación tecnológica (Torres Contreras, 2000: 162-163).

Esto no significa que los *wixarikas* se encuentren aislados de la sociedad mestiza, la persistencia de su cultura y comunidad puede ser explicada a través de procesos de identificación de cara al mundo, pero la especificidad de su etnia se debe, en parte, a la creativa integración de lo que no es su cultura (Florentine Beimbord y Romandía Peñaflor, 2009: 13).

La compleja madeja para el análisis de proyectos en estos contextos inicia con la consideración de que en la evaluación social, menciona Fontaine (1999), las externalidades permiten entender la factibilidad de impulsar un proyecto sin fines de lucro y en un contexto sociointercultural, éstas van en múltiples sentidos y tendrían que analizarse en lo intrasocial, lo intracultural y lo intercultural (Guerra, 2004).

Al introducir esta perspectiva metodológica de análisis que hemos llamado sociointercultural (Guerra García, 2004) en la evaluación social se abre un área de investigación para generar modelos que describan las categorías a considerar en este tipo de ambientes.

Lo anterior implica que la evaluación se realice además en forma 'multicriterial', es decir, reconocer que al tratar problemas complejos como los que se presentan en las etnorregiones se necesita tener en cuenta la inconmensurabilidad social, cultural, intercultural e intracultural presente en estos. Esta inconmensurabilidad se refiere a la presencia de múltiples valores legítimos en la sociedad y en las culturas (variados puntos de vista y en conflicto) que conllevan no sólo a la necesidad de involucrar en el proceso de toma de decisiones a los agentes afectados, sino de entender las políticas del Estado para el efecto (Vargas Isaza, 2005).

Pero ¿cómo realizar una evaluación sociointercultural de un proyecto de inversión en una comunidad indígena? o más específicamente ¿Cuáles son las categorías a considerar en este tipo de evaluaciones? Estas cuestiones han sido analizadas para el caso mencionado y se describen brevemente en el presente artículo.

EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Se entiende como proyecto de inversión a la formulación de una intervención en un medio para estudiar una problemática existente y el análisis de la factibilidad de lograr un cambio deseado al menos por alguna parte de la sociedad; el proyecto de

inversión es aquel donde se plasma con claridad y detalle lo que se desea lograr y además cómo lograrlo; permite justificar la intervención desde distintos puntos de vista para dar o no solución a una problemática (Andia Valencia, 2010: 28-29). En cualquier caso, aun cuando el objetivo sea privado, la evaluación debe considerarse una forma de investigación social

... aplicada, sistemática, planificada y dirigida, en que se apoya un juicio acerca del mérito y el valor de los diferentes componentes de un programa, de forma tal que sirva como base o guía para una toma de decisiones racional e inteligente entre cursos de acción (Matos, 2005:23).

Sin hacer a un lado los aspectos técnicos económicos y financieros, el hecho de que muchas de las externalidades sean difíciles de cuantificar dificulta la evaluación en general.

Evaluar es uno de los conceptos más difíciles de abordar en ambientes sociointerculturales ya que generalmente no es posible la implementación de una métrica válida y aceptada por todos los interesados. Además, los aspectos que comúnmente son considerados de validez universal son cuestionados ante la presencia de otras formas de ver el mundo. Evaluar significa entonces para este caso esclarecer todas las dudas que la operación de un proyecto pudiera tener antes de que éste sea aplicado desde el polirelativismo y el multicriterio mencionado. Las incertidumbres que se presentan se deben en gran parte por los problemas que implica la información sociointercultural y las dificultades para la prescripción y la determinación del resultado final (Arroyave, 1994).

EL ENFOQUE DE LA ECONOMÍA SOCIAL

La crisis de los modelos de desarrollo ha permitido la visibilidad de algunas formas ancestrales de entender la economía y el surgimiento de innovaciones que se han venido a llamar economía del tercer sector, economía solidaria, economía del trueque, economía popular o economía social (Bastidas y Richer, 2001: 1).

En realidad toda economía es social, sin embargo cuando el enfoque es el privado se dejan de lado todas las consideraciones de los otros actores que participan en el total económico (Bastidas y Richer, 2001:2). La finalidad no es agregar una variable endógena más sino reconocer preponderantemente las dimensiones sociales de la economía (Izquierdo, 2009:5). El objetivo de la economía social no es el lucro; se trata de un modelo orientado al bienestar de grupos y colectividades (Pujol, 2003:36), de esta forma un proyecto de energía alternativa en estas comunidades asegura la sustentabilidad, aun cuando el costo de la inversión es elevado y aparentemente no se tenga un resultado financiero positivo.

Además, la economía social se difunde a través de un proceso de reconocimiento de las pobres circunstancias en las que se encuentra una comunidad indígena y de la deuda que por más de 500 años tiene la sociedad mexicana para este sector (Bastidas y Richer, 2001:2)

La economía indígena se compone de prácticas ancestrales de adaptación a un medio determinado que se componen de los siguientes elementos a) la producción que define un paisaje establecido de acuerdo con la forma particular de apropiación del territorio de cada pueblo indígena trabajadas con técnicas tradicionales, b) la distribución, donde operan mecanismos diferentes a la intermediación como reciprocidad y redistribución c) el consumo, caracterizado por las formas de igualdad d) la organización del trabajo y e) la tierra, que es vista desde una cosmovisión diferente al de la propiedad individual (Lugo, 2007: 60). Los elementos precolombinos, que se componen de prácticas ancestrales de adaptación a un medio determinado, donde no interviene el dinero, corresponden a una economía que puede ser llamada tradicional (Diosey, 2007: 60), pero existen muchos elementos que se han creado a partir de la relación con el mundo no indígena, quizás la relación económica más antigua de estos últimos ha sido el comercio.

Para que lo anterior se lleve a cabo es necesario el real y verdadero reconocimiento de las organizaciones sociales en este caso del gobierno, de las comunidades y de los pueblos indígenas. De esta forma las políticas públicas son de gran relevancia para la evaluación en este tipo de contextos (Huot y Bussiéres, 2006:124),

LA EVALUACIÓN SOCIAL

Un proyecto de inversión social busca cumplir con objetivos sociales a través de metas gubernamentales o alternativas, empleadas por programas de apoyo (Matos, 2005).

En el caso que nos ocupa es de resaltar que las zonas indígenas en México presentan yuxtaposiciones entre los usos e intereses que el suelo implica en la cosmovisión de sus pueblos y las actividades preponderantemente económicas de los no indígenas (Korsbaek, 2009). Los ejemplos más recientes han implicado la lucha de algunas etnias contra el uso y explotación minera de algunos intereses privados sobre los usos que los pueblos indígenas quieren hacer de su suelo (Saliba, 2011, La Jornada, 2011, Zapateando, 2012). Entonces la diferencia respecto a las otras evaluaciones es que los beneficios, los costos y las externalidades deben observarse desde las diferentes perspectivas al mismo tiempo. Es decir, en los proyectos interculturales no es suficiente realizar la formulación y la evaluación desde una sola perspectiva, sino que es necesario poner sobre la mesa todos los criterios y puntos de vista de las culturas que participan.

La problemática que se presenta es que en la valoración social existen elementos perceptibles por una comunidad como perjuicio que son difíciles de cuantificar o de generar una ponderación en unidades monetarias. De aquí que el desarrollo de este tipo de proyectos tiene preferentemente un enfoque cualitativo.

Pero esto no quiere decir que su desarrollo sea menos valioso. Al contrario, las discusiones desde una perspectiva sociointercultural conllevan a generar nuevos constructos que permiten entender lo que sucede en una realidad social concreta.

LAS EXTERNALIDADES

Los proyectos de investigación social siempre conllevan una serie de aristas referente al manejo de las externalidades que no sólo no han sido resueltas, sino que se van planteando en la medida en que se encuentran en la práctica. Las externalidades se producen cuando las actividades sociales o económicas de un grupo de personas tienen un impacto sobre otro o sobre la naturaleza y dicho impacto no es tomado en cuenta de manera adecuada por el primer grupo (Jaime y Tinoco, 2006:105).

En el tratamiento de las externalidades es importante mencionar que desde el enfoque social calcular los costos del efecto negativo y luego tratar de pagarlo de manera correctiva no es precisamente lo óptimo (Fontaine, 2008: 13); es decir, internalizar las externalidades no es la mejor filosofía en la evaluación social, pues cuando los grupos son de diferentes culturas existen situaciones de carácter intercultural que deben ser resueltas de manera preventiva.

ECONOMÍA Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

La importancia de este tipo de proyectos se incrementa al considerar que a las comunidades indígenas rurales se les ha asignado la tarea de ser proveedoras de recursos a las zonas urbanas y se les ha atribuido la responsabilidad de preservar el equilibrio ambiental (Mozas y Bernal, 2006:127).

Además una característica adicional que tienen este tipo de proyectos de energía alternativa en las comunidades indígenas es que a la par se abordan aspectos de economía y gestión de los recursos naturales. Al respecto hay que resaltar que el interés por las Fuentes de Energía Nuevas y Renovables (FENR) se ha debido a la crisis de energía que cada vez más se acentúa (Rodríguez Murcia, 2008: 88). Dentro de esta disciplina se encuentra la economía ecológica, que a diferencia de la teoría económica convencional, su objetivo no es la búsqueda de la eficiencia, de la rentabilidad y del crecimiento en términos puramente monetarios, sino de tratar de hacer compatible la sustentabilidad del capital natural (Domínguez, 2004:8).

Lo que sí es evidente es que la dependencia humana de los ecosistemas se aprecia de manera en economías de subsistencia ligadas al medio natural, donde las comunidades humanas, como las indígenas, toman directamente de los ecosistemas sólo lo que necesitan para vivir; de esto, las comunidades *wixarikas* tienen una gran sabiduría. El reconocimiento de este hecho, implica asumir que el desarrollo económico y social dependerá en el mediano y largo plazo no sólo del adecuado mantenimiento de los sistemas ecológicos que lo sustentan y que constituyen el capital natural del planeta sino también del respeto y de la atención que pongamos en las culturas indígenas, de las que tenemos mucho que aprender (Gómez y de Groot, 2007:5-6).

Las cuestiones relacionadas con los recursos naturales son analizadas tanto desde la perspectiva económica como desde el marco institucional con sus reglas, deberes y obligaciones, formales e informales (Domínguez, 2004: 6-7); además deben ser consideradas las formas de relación que cada cultura tiene con la naturaleza.

LA INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL ANÁLISIS DE PROYECTOS

En este tipo de proyectos en comunidades indígenas rurales es difícil dejar de lado la evaluación de impacto ambiental, que consiste en la identificación, análisis y valoración de efectos de los proyectos sobre su entorno, natural y social, desde el polirelativismo y el multicriterio, aun cuando no necesariamente éstos estén expresados en unidades monetarias.

Para la evaluación del impacto ambiental de un proyecto sobre el medio económico es posible acotar que desde el momento de su construcción y posterior puesta en marcha, éste estará influyendo en el medio donde se instalará, por los efectos que produciría sobre las actividades naturales, humanas y económicas existentes y futuras durante su período de operación y hasta la etapa de abandono.

DESARROLLO O BUEN VIVIR

Otro elemento a considerar en la evaluación de proyectos en las comunidades indígenas es que en América Latina está en marcha una renovación de la crítica al desarrollo convencional bajo un proceso que ofrece varias particularidades y que aporta otro enfoque a la evaluación social. Lo importante aquí y como se trata de la evaluación en comunidades *wixarikas* es que las posturas del 'buen vivir' recuperan visiones ancladas en los conocimientos saberes propios de pueblos indígenas. Las posturas del buen vivir cuestionan al desarrollo con su filo-

sofía de progreso y que en la práctica ha significado una relación adversa con la naturaleza.

El buen vivir es un concepto de política pública en construcción, pero en general recupera la idea de una buena vida, del bienestar en un sentido más amplio y en el caso de la economía social y de la evaluación social provee como criterio general que una comunidad viva bien, sin esperar el progreso a costa de la devastación de los recursos naturales.

De lo anterior se destaca que la evaluación de un proyecto es diferente si se enmarca dentro de alguna de las políticas de desarrollo o dentro de la que se presenta con el enfoque del buen vivir. Las políticas públicas son determinantes en la orientación de los trabajos de evaluación social.

UN ESTUDIO DE CASO: LAS COMUNIDADES WIXARIKAS

Para la cultura huichol, también llamada *wixarika*, hacerse sabio significa saber de la naturaleza (Iturrioz, citado por Juránková, 2007: 150). Para esta cultura el mundo mestizo es un altermundo que coexiste de manera mítica con el suyo (Durrín, 2005: 91).

La palabra ‘huichol’ proviene de ‘hueitzolme’, un territorio ubicado actualmente en Nayarit; su lengua pertenece a la rama totorame de la familia uto-azteca del sur (Wiegand y Fikes, 2004: 51-52). Los *wixarikas* habitan en la región Huicot que comprende aproximadamente doscientas cincuenta mil hectáreas que comparten los estados de Nayarit, Durango, Jalisco y Zacatecas. Esta zona está ubicada en la Sierra Madre Occidental en una amplia franja denominada el ‘Gran Nayar’, pero el peso que el desierto localizado en San Luis Potosí tiene para ellos es determinante para su cultura (Porrás Carrillo, 2006: 34).

Este tipo de emigración en los *wixarikas* permite entender en mayor perspectiva las dinámicas de su cultura en su intensiva interacción con ‘el otro’ (Florentine Beimborn y Romandía Peñaflor, 2009: 15).

En general es una región pobre con caminos son de terracería y veredas, la luz eléctrica es sumamente escasa ya que los problemas de acceso a este territorio dificultan la instalación de servicios y comunicaciones (Barrera, 2002: 45). Además de los *wixarikas* habitan en esta región otros grupos étnicos además de los mestizos: los coras, los tepehuanos, los tepecanos y los mexicaneros que en total congregan 56,614 indígenas (Guízar Vázquez, 2009: 171).

El pueblo *wixarika* ha sentado sus actividades agrícolas desde cuando menos hace 900 años (Tetreault y Lucio López, 2011: 170); tradicionalmente residen en tres comunidades, San Sebastián, Santa Catarina y San Andrés, que junto con Tuxpan y Guadalupe de Ocotán constituyen las cinco unidades territoriales políticas

que fueron constituidas desde la época de la Corona española en el siglo XVIII (Wiegand y Fikes, 2004: 51).

Según el último Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en estas regiones habitan 44,788 hablantes de huichol con una edad mayor a los cinco años, de los cuales 22,129 son hombres y 22,659 mujeres (INEGI, 2010). Según el INEGI (2011) esta lengua se encuentra en el lugar 22 en volumen de hablantes, antes del chontal y después del chatino; pero es uno de los grupos con un mayor porcentaje de monolingüismo en México (Juránková, 2007: 149).

La organización productiva de los grupos en esta etnorregión se ha concentrado en actividades primarias de índole agropecuario; la cría de ganado bovino, tanto de los *wixarikas* como de los demás grupos étnicos es la actividad más relevante. La agricultura de temporal y la explotación forestal también han tomado relevancia en los últimos años (Guízar Vázquez, 2009: 177). El prolongado conflicto intra e intercultural se hace más crudo frente a la colonización de rancheros mestizos que han tenido el soporte del Estado para avanzar en el proceso etnofágico que resulta de las asimetrías de los grupos indígenas y no indígenas. El hecho es que el territorio *wixarika* ha sido reclamado cada día con mayor insistencia desde la época de la colonia y en nuestros días ese reclamo se realiza de maneras más sofisticadas por el grupo mestizo; la lucha actual no solamente es en la yuxtaposición de las regiones mineras con las zonas sagradas, sino que el grupo mestizo utiliza la educación, religión y tecnología, entre otros, para penetrar y modificar su mundo.

Estas y otras consideraciones sociointerculturales de la vida de los *wixarikas* no pueden ser dejadas de lado en la evaluación de un proyecto de inversión.

EL RESULTADO DE UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN SOCIOINTERCULTURAL

En esta complejidad descrita la propuesta para la evaluación sociointercultural radica en estructurar las categorías de análisis de acuerdo con las macroesferas y las microesferas en las categorías que corresponden a los asuntos a) intrasociales, b) los asuntos intraculturales y c) los asuntos interculturales. En la figura 1 se presenta un esquema en alusión a lo anterior.

Figura 1. Esquema para el análisis sociointercultural			
DIMENSIONES	INTRASOCIAL	INTRACULTURAL	INTERCULTURAL
MACROESFERA Política, social, económica	SOCIOINTERCULTURAL		
MICROESFERA Género, clase y etnia			

Fuente: construcción de los autores

LA EVALUACIÓN DESDE LAS MACROESFERAS

Para evaluar un proyecto como el que se presenta es necesario que se tome en cuenta las macroesferas política, social y económica. Para el caso de las comunidades *wixarikas* los criterios máximos provienen de a) las tendencias en las políticas públicas, ya sean del desarrollo o del buen vivir, las que implican a su vez lo que el Estado desea hacer con los pobres y con los marginados, que en la mayoría de los casos convergen en generar las sinergias necesarias en los más necesitados; b) las tendencias ecologistas a nivel mundial y a nivel nacional que favorecen las tecnologías alternativas y evitar aquellas que se suman al calentamiento global y c) el interculturalismo, lo que el Estado desea hacer para con los grupos étnicos que conforman la nación, es decir, en qué medida y cómo es que se orientan los esfuerzos hacia los pueblos indígenas. Quizás estas tendencias en las políticas públicas son las más importantes en la consideración de la evaluación de cualquier proyecto de inversión.

LA EVALUACIÓN DESDE LAS MICROESFERAS

Puesto que se habla de proyectos específicos, la evaluación debe considerar las manifestaciones de los diferentes agentes implicados, los gobiernos locales, el pueblo *wixarika* en este caso y la sociedad mestiza que se encuentra en la vecindad y que posiblemente reciban también externalidades de los proyectos. En este caso es importante considerar otros aspectos de la especificidad de la comunidad que participa, que pueden también orientar la decisión final; por ejemplo la constitución demográfica en la *wixarika* es relevante.

LA EVALUACIÓN DESDE LO INTRASOCIAL

En esta categoría se incluye el análisis de costos, beneficios y externalidades que tienen que ver más con los asuntos de la sociedad independientemente de las culturas y etnias que participan. En este caso, el uso sustentable de las tecnologías, las políticas de atención a la pobreza independientemente del grupo étnico a la que pertenezca la población en este Estado, entre otras, pertenecen a la evaluación intrasocial. El uso de la energía alternativa en las comunidades evita utilizar energías dañinas; aquí el problema radica en valorar el posible costo o el beneficio ecológico. Esto es debido a que la contaminación se considera una externalidad negativa generada por los procesos de producción y de consumo, en este caso de la energía eléctrica (Reyes Gil, Galván Rico y Aguilar Serra, 2005: 436). Por otro lado, la inclusión de los intereses de las futuras generaciones trae a las comunidades rurales e indígenas oportunidades de ciertos incentivos provenientes de las políticas globales para la mitigación y adaptabilidad al cambio climático a través del mecanismo del desarrollo limpio de energías (Pinto, 2004: 123).

La presencia de proyectos de corte sustentable es uno de los aspectos intrasociales que hacen compleja esta evaluación, pues el valor del uso de la energía alternativa es más que significativo, independientemente de las culturas involucradas.

LA EVALUACIÓN DESDE LO INTRACULTURAL

En la práctica resulta que las comunidades indígenas no son un todo uniforme, pues mientras algunas personas se niegan a tener los beneficios de la energía alternativa debido a que observan ciertos peligros de aculturación, otras los prefieren para aplicarlo en los usos domésticos y de producción que les darían una mejor forma de vida. Es decir, no todos los *wixarikas* se manifiestan en consenso sobre los proyectos de intervención.

En el caso de los mestizos es lo mismo, no todos están de acuerdo con ayudar a una comunidad *wixarika*, sobre todo si hay otras - indígenas o no - que también requieren los beneficios. La tecnología utilizada por los campesinos *wixarikas* normalmente se encuentra integrada a su estructura y dinámica sociocultural y es a partir de su percepción del medio que instrumentan un sistema técnico culturalmente específico, de tal forma que toda innovación tecnológica trastoca su modo de vida su manera de ver el mundo y sus valores (Berrueta Soriano, Limón Aguirre, Fernández Zayas y Soto Pinto, 2003: 95).

De aquí surgen muchos cuestionamientos que a final de cuentas se encuentran ligados con externalidades. ¿Cómo afecta o podría trastocar el uso de la

energía alternativa al sistema técnico cultural de los *wixarikas*?, ¿cómo cambiaría esta tecnología su modo de vida, su manera de ver el mundo y sus valores? ¿permite esta tecnología un mayor arraigo de los habitantes y de sus valores culturales?

Al llegar la energía eléctrica a la comunidad, algunas de las personas que pensaban emigrar ya no lo harían debido a que posiblemente los satisfactores pudieran ser suficientes para que las personas permanezcan, posiblemente alterando su tradición migratoria. La llegada de la energía va ligada también con el uso de medios de comunicación y con estos los procesos de aculturación se incrementan. ¿De qué forma se darían estos procesos? ¿cuánto se valora el desplazamiento de una lengua en una cultura y en la sociedad? Son preguntas que no se pueden resolver de manera simple.

LA EVALUACIÓN DESDE LO INTERCULTURAL

La evaluación de los proyectos interculturales debe ser entendida relacionándola con estrategias políticas contextualizadas. No puede pensarse en la interculturalidad desde una lógica instrumental, que propicia la extensión o universalización de un modelo transcultural con supuestas buenas intenciones. Tampoco se pueden trasladar los mismos criterios utilizados en contextos diferentes. En la evaluación están presentes, las formaciones, estructuras y resistencias; las relaciones de desigualdad social y la lucha para transformarlas.

De esta forma una política pública orientada a la expansión de la energía en medios rurales indígenas no siempre es deseable, debido a los dinámicos procesos de aculturación que generalmente se tienen en las relaciones interculturales (Pinto, 2004:123).

Aquí se tiene que evaluar las externalidades que existen entre las culturas cuando el proyecto intensifica las relaciones interculturales. Los efectos aculturadores deben ser analizados, sobre todo los de la sociedad no indígena sobre los *wixarikas*, la pérdida de los valores culturales, tales como lengua, costumbres y en general la influencia en su cosmovisión.

Pero ¿cómo evaluar las externalidades cuando los criterios son inconmensurables? Por ejemplo, al evaluar cualquier proyecto de inversión se tiene que observar la posibilidad de contaminación de la tierra. El problema radica en que, para la cultura *wixarika* la tierra es sagrada y no debe ser trastocada. En resumen la solución se torna imposible. Dejar que otros decidan por ellos no es equitativo ni justo, por lo que se está precisamente en una encrucijada más.

CONCLUSIONES

Se concluye que es necesario abrir investigaciones en la línea de la evaluación sociointercultural en el contexto indígena, para abordar con más profundidad cada una de las externalidades planteadas. La evaluación sociointercultural de proyectos de inversión es una metodología de investigación social que se enmarca dentro de la aplicación de las políticas públicas, que abarca mucho más que la aplicación de técnicas cuantitativas de corte financiero y de la perspectiva privada. De manera transversal al análisis de las macro y microesferas se propone estudiar los aspectos intrasociales, intraculturales e interculturales característicos de las sociedades pluriculturales.

Como se explicó, el análisis de las macroesferas parte de preceptos de la economía social y considera los aspectos propios de la economía indígena en la que se contraponen las teorías de desarrollo con las emergentes propuestas del buen vivir. En esta metodología, queda en evidencia que los asuntos técnico financieros se ven reducidos ante la necesidad de profundizar en los análisis cualitativos de las externalidades.

La complejidad de la evaluación se acrecienta cuando los proyectos en cuestión se refieren a energías alternativas que se enmarcan a su vez en economías ecológicas de los recursos naturales, donde la idea de la sustentabilidad marca de por sí una diferencia significativa en las formas de hacer evaluación en los proyectos sociales de inversión.

En resumen, desde la perspectiva de la economía sociointercultural, los proyectos de energía alternativa en comunidades *wixarikas* no podrían esperar el pago pecuniario de la inversión por una generación de campesinos en su mayoría, ya que su nivel económico no lo permitiría. Sin embargo, la inversión se justifica ya que se promovería el desarrollo social y económico de la comunidad, pero además si ésta se hiciera a través del uso de una energía renovable, generaría externalidades positivas al mundo y al futuro de la humanidad. Este último valor es el que justifica plenamente el proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andia Valencia, W. (2010). Proyectos de inversión, un enfoque diferente de análisis. *Industrial Data*, (13) 1. 28-31.
- Arroyave Loaiza, G. (1994). Análisis de sensibilidad de los proyectos de inversión en salud. *Salud Pública de México*, (36) 003, 318-27.
- Bastidas Delgado, O. y Richer, M. (2001). Economía social y economía solidaria: intento de definición, *Cayapa*, (1) 001. 1-27.
- Barrera, R. O. (2002). Consideraciones geomorfológicas sobre la Sierra Madre Occidental en el norte de Jalisco, México, *Investigaciones Geográficas*, 048, 44-75.
- Berrueta Soriano, V. M., Limón Aguirre, F., Fernández Zayas, José L. y Soto Pinto, M. L. (2003), Participación campesina en el diseño y construcción un secador solar para café, *Agrociencia*, (37) 001. 95-106.
- Consejo Indígena de Centroamérica (2010). *Economía indígena*. Recuperado de www.cicaregional.org/leer.php/9621715
- Diez, M. L. (2004). Reflexiones en torno a la interculturalidad. *Cuadernos de Antropología Social*, 19. 191-213.
- Domínguez Torreiro, M. (2004). El papel de la fisiocracia en nuestros días: una reflexión sobre el análisis económico de los recursos naturales y el medio ambiente. *Revista Galega de Economía*, (13), 001-002. 1-12.
- Durín, S. (2005). Sacrificio de res y competencia por el espacio entre los wixaritari (huicholes), *Alteridades*, (15), 029. 89-102.
- Florentine Beimborn, M. and Romandía Peñaflor, A. (2009). Emigración y continuidad cultural de los wixaritari. Breve reflexión sobre una relación ambigua, *Liminar, Estudios Sociales y Humanísticos*, (7) 2. 13-29.
- Fontaine, E. (2008). La evaluación privada y social de proyectos: el rol del Estado. *Panorama socioeconómico*, (26) 036. 8-17.
- Fontaine, E. (1999). *Evaluación social de proyectos*. México: Editorial Alfa Omega.
- Gómez, B. E and de Groot, R. (2007). Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía. *Ecosistemas*, (16) 003. 4-14.
- Gómez González, G., Gómez Calderón, E. X. and Gómez Calderón, Y. (2008). Perspectiva de los agronegocios en el desarrollo indígena: caso Querétaro. *Ra Ximahi*, (4) 003, 4-14.

- Gudynas, E. y Acosta, A. (2011), La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa, *Utopía y Praxis Latinoamericana*. (16) 53. 71-83.
- Guerra García, E. (2004), La sociointerculturalidad y la educación indígena. En Sandoval Forero, E. y Baeza, M. A. (coord..). *Cuestión étnica, culturas, construcción de identidades*, México: UAİM, ALAS, El Caracol.
- Guízar Vázquez, F. (2009). *Wixaritari* (huicholes) y mestizos: análisis heurístico sobre un conflicto intergrupar, *Indiana*, 26, 169-207.
- Hidalgo F., F. (2011). Buen vivir, Sumak Kawsay: Aporte contrahegemónico del proceso andino. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, (16) 53, 85-94.
- Huot, G. and Bissières, D. (2006). El grupo (Chantier) de economía social y los sectores de la economía social en Québec. *Cayapa*, (6) 011. 109-28.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2011). *Características culturales*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=mlen10&c=27643&s=est>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2010). *Lenguas indígenas en México y hablantes (de 5 años y más) al 2010*. Recuperado de http://cuentame.inegi.org.mx/hipertexto/todas_lenguas.htm
- Izquierdo Server, R. (2009). Responsabilidad social de las empresas, crisis y economía social. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*. 65. 7-31.
- Jaime, A. y Tinoco López, R. O. (2006), Métodos de valuación de externalidades ambientales provocadas por obras de ingeniería, *Ingeniería e investigación y tecnología*. (7) 002.105-19.
- Juránková, M. (2007). El perfil comunicativo de los huicholes que viven en la ciudad. *Comunicación y Sociedad*. 007.147-178.
- Korsbaek, L. (2009), Los peligros de la comunidad indígena y sus defensas. *Ra Ximahi*. (5) 003. 373-85.
- La Jornada (11 de marzo de 2011). Minera canadiense pone en riesgo a pueblos indígenas. *La Jornada*.
- Lugo, D. (2007). Economía indígena y estrategias de reproducción en el grupo indígena Warao. en *Cayapa*. (7) 013.59-75.
- Matos Basó, R. (2005). Enfoques de evaluación de programas sociales: análisis comparativo. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, (11) 002. 360-377.

- Mozas Moral, A. y Bernal Jurado, E. (2006). Desarrollo territorial y economía social. *CIREC-España Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 055.125-140.
- Pinto Silbato, F. (2004). Energías renovables y desarrollo sostenible en zonas rurales de Colombia. El caso de la Vereda Carrizal en Sutamarchán, *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 053. 103-132.
- Porras Carrillo, E. (2006). Algunos aspectos de las relaciones entre el desierto y los huicholes. *Culturales*. (2) 003. 31-51.
- Pujol, J. (2003). La economía social en Cataluña. *CIRIEC- España Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*. 047. 35-8.
- Reyes Gil, Rosa E., Galván Rico, Luís E. y Aguilar Serra, Mauricio (2005), El precio de la contaminación como herramienta económica e instrumento de política ambiental. *Interciencia*, (30) 007. 436-441.
- Rodríguez-Murcia, H. (2008). Desarrollo de la energía solar en Colombia y sus perspectivas. *Revista de Ingeniería*, 28. 83-9.
- Saliba, F. (30 de diciembre de 2011). En México, los indígenas huicholes no quieren las minas de oro y plata, *Le monde*, París Francia.
- Torres Contreras, J. J. (2000), Tierras magras y políticas equivocadas en el sistema productivo huichol, caso Santa Catarina, municipio de Mezquitic, Jalisco, *Espiral*, (7), 019. 161-184.
- Tetreault, D. V. and Lucio López, C. F. (2011). Jalisco: pueblos indígenas y regiones de alto valor biológico. *Espiral*. (18) 51. 165-199.
- Vargas Isaza, O. L. (2005). La evaluación multicriterio social y su aporte a la conservación de bosques. *Revista Facultad Nacional de Agronomía – Medellín*. (58) 1, 1-22.
- Wiegand, P. and Fikes, J. (2004). “Sensacionalismo y etnografía, el caso de los huicholes de Jalisco”, en *Relaciones*, vol. 25, núm. 098, México: Colegio de Michoacán.
- Zapateando (27 de marzo de 2012), Indígenas marchan para la libertad de Patishtán y contra minas y presas. *Zapateando*. Recuperado de <http://zapateando.wordpress.com/2012/03/27/indigenas-marchan-para-la-libertad-de-patishtan-y-contra-minas-y-presas-accion-urgente-por-la-libertad-de-alberto-patishtan/>

Resumen

El cambio organizacional no se da por decreto debido a la resistencia natural que surge en los individuos, al temor a lo desconocido, y ausencia percibida de beneficio personal. Lo anterior generó la pregunta de investigación: ¿Cómo ha sido el proceso de modernización en la empresa industrial, la función que desempeña el líder y cuáles han sido las principales fuentes de resistencia al cambio del recurso humano en la implementación del cambio organizacional; así como, el papel que ha tenido la comunicación y la capacitación en el logro de una cultura que fomente la calidad y la productividad organizacional?

Palabras clave: Modernización y cambio organizacional, resistencia al cambio, liderazgo, comunicación y capacitación.

Abstract

The organizational change does not happen by decree because the natural resistance that arises in individuals, due to fear of the unknown things or lack of personal benefit. This research raises the question: How was the process of modernization in the industrial enterprise, the role of the leader, and which were the main sources of resistance to change in human resources about the implementation of organizational change, as well as the role played by communication and training in achieving a culture that promotes quality and organizational productivity?

Keywords: Modernization and organizational change, resistance to change, leadership, communication and training.

Dra. María del Socorro Borboa Quintero. Profesora e investigadora de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Sinaloa (México). Blvd. De las Américas y Universitarios, Ciudad Universitaria. CP. 80010, Culiacán, Sinaloa. Correo electrónico: msborboa@hotmail.com.

Dra. Gloria Nerty Navarro Castro. Profesora e investigadora de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Sinaloa (México). Blvd. De las Américas y Universitarios, Ciudad Universitaria. CP. 80010, Culiacán, Sinaloa. Correo electrónico: nerty_2001@hotmail.com.

MC. Dalia María Cuadras Borboa. Profesora e investigadora de la Universidad Autónoma de Sinaloa (México). Blvd. De las Américas y Universitarios, Ciudad Universitaria. CP. 80010, Culiacán, Sinaloa. Correo electrónico: daliacuadras@hotmail.com.

LA FUNCIÓN DEL LÍDER EN EL PROCESO DE MODERNIZACIÓN

Fecha de recepción: 21/08/2012

Fecha de aceptación: 03/11/2012

María del Socorro Borboa Quintero
Gloria Nerty Navarro Castro
Dalia María Cuadras Borboa

INTRODUCCIÓN

El contexto globalizado y el rápido cambio de nuestro mundo exigen que las organizaciones se adapten a su entorno de manera rápida y fluida. La forma en que reaccionen ante los cambios en su ambiente determinará en gran medida su éxito. Para responder a ello, las organizaciones deben evaluarse constantemente de manera interna y en relación con su entorno, tal vez adecuando la estructura organizacional; creando, reemplazando o eliminando puestos y funciones; incluso es conveniente analizar los productos y/o servicios que ofrecen en relación a las necesidades de los clientes y lo que ofrece la competencia. El reto que se presenta es tener organizaciones competitivas, y para lograrlo algunas empresas en México y en particular en Sinaloa se encuentran en proceso de modernización.

Esta investigación se realizó en dos empresas industriales¹. La primera es una empresa mediana que se dedica a la producción y distribución de agua para el consumo humano “Purificadora Ideal” que cuenta con 150 empleados y se encuentra ubicada al norte de México; actualmente la empresa tiene una franquicia de una empresa nacional que depende de una empresa líder a nivel internacional. La segunda es una gran empresa internacional establecida al sur del país denominada “Plásticos Global”, dedicada a producir y distribuir productos de plástico para el hogar. Para la producción cuenta con 800 trabajadores y la distribución de los productos se realiza a través de 120 distribuidoras y más de 250,000 mujeres que integran su fuerza de ventas.

¹ En ambas empresas se utilizaron pseudónimos para el nombre de la empresa y el de los directivos que otorgaron la información.

El método cualitativo de *estudio de caso* se consideró apropiado para realizar esta investigación, ya que a través de éste se resaltan los límites que precisa el objeto de estudio, siempre enmarcado en el contexto global (sistema) en el que se produce. Así una familia puede ser considerada un caso, también un acontecimiento o suceso, un programa de intervención, etc. (Louis Smith citado en Pérez Serrano: 2000: 222). De acuerdo con Taylor y Bogdan (1987) el término cualitativo sugiere una búsqueda del entendimiento de una realidad mediante un proceso interpretativo que trata de penetrar en el mundo personal de los sujetos, y busca la objetivación en el ámbito de los significados.

Posterior a la aceptación de parte de los directivos se inició la *recolección de la información* de campo a través de la observación, entrevistas y la aplicación de cuestionarios. Se obtuvo información relacionada con la modernización y cambio organizacional, la innovación, tecnología, sistema de producción, liderazgo, resistencia al cambio, conflicto, etc., necesaria para esta investigación. El proceso de codificación y categorización de la información recabada en el trabajo de campo se realizó apegándose estrictamente a las preguntas, objetivos e hipótesis de investigación, general y específicos; buscando primordialmente dar un orden y sentido a la información recabada, de tal manera que facilitará su análisis e interpretación.

MARCO TEÓRICO

Modernización e innovación organizacional

La modernización implica cambios y modificaciones a través de la gente, por lo que comprende elementos cualitativos como son cambios en los sistemas de valores, actitudes y conducta de los individuos que componen una sociedad (Solé Puig, Solé y Smith, 1998:15). Como sistema abierto la organización que evoluciona considerando y adaptándose a los cambios del entorno tiene más oportunidad de sobrevivir o desarrollarse (Malott, 2006:18). En general, las innovaciones requieren cambio organizacional y el cambio es producto natural de los intentos continuos de sus líderes que promueven una cultura capaz de adaptar con rapidez sus prácticas para satisfacer las necesidades de sus clientes (Hellriegel Jackson y Slocum Jr., 2005:345-345).

El proceso de innovación consiste en crear e instrumentar una idea nueva, y puesto que las ideas nuevas adquieren muchas formas; son posibles muchos tipos de innovación.

La innovación y el cambio son importantes tanto para las nuevas organizaciones como para las establecidas, debido a la naturaleza dinámica de los ambientes externos de las organizaciones. Para esta investigación se realizó una revisión a la teoría de la organización y la teoría de la administración sobre el cambio organiza-

cional, modernización e innovación, los modelos de cambio, así como la competitividad organizacional, a partir de diversos autores entre los que destacan: Bartlett, Alton C. y Kayser, Thomas A. (2005), Ianni, Octavio (1999), Malott, María E. (2006), Pries, Ludger (1995), Hellriegel, Don; Jackson, Susan E.; Slocum, Jr., John W. (2005), Tushman, Michael y O'reilly III (1998), Sexton, William P. (2008), Robbins, Stephen P. (1998²), etcétera.

ADMINISTRACIÓN DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL

El logro de los objetivos organizacionales depende en gran medida del factor humano. Sin embargo, como lo señalan Crozier y Friedler (1990), los comportamientos humanos han sido y seguirán siendo complejos y permanecerán lejos del modelo simplista de una coordinación mecánica o de un determinismo simple. Para conducir el esfuerzo del personal al logro de las metas de la organización, las personas en puestos de liderazgo requieren desplegar habilidades de conceptualización, técnicas, y de relación interpersonal.

Todo cambio si no es bien controlado puede generar algún conflicto entre el factor humano que compone a la organización y los líderes de la misma. La amenaza percibida que se deriva de un cambio puede ser real o ficticia, deliberada o intencionada, directa o indirecta, grande o pequeña.

Pero, no todos los conflictos son negativos, la existencia de algún conflicto funcional mantiene la viabilidad, la autocrítica y la creatividad del grupo. Robbins (1998:304) señala que mejoran la calidad de las decisiones, estimula la creatividad y la innovación, fomenta el interés y la curiosidad entre los miembros del grupo, proporciona el medio a través del cual los problemas pueden ser ventilados, las tensiones liberadas y fomenta un ambiente de autoevaluación y cambio. Los principales autores que se consultaron son: Schein, Edgar H. (1982), Davis, Keith y Newstom, John W. (2001), Hellriegel, Don / Slocum Jr. John W. (2005), Madrigal Torres, Berta E. (2002), Lussier, Robert N. y Achua, Christopher F. (2004), Reyes Ponce, Agustín (2005), Veciana Vergés, José María (2002), Gibson, James L., Ivancevich, John M. y Donnelly, Jr., James H. (2001), Gordon, Judith R. (1997), etcétera.

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Empresa I: Purificadora de Agua Ideal, S.A. de C.V.

Modernización y cambio organizacional

El propietario inició su propio negocio en el año de 1957, comentando que su motivación principal fueron sus deseos y necesidad de dedicarse a algo. Inició como fi-

lial de la empresa embotelladora de refrescos “Estrella”, la cual producía un refresco sabor mandarina con gran aceptación en el mercado. Sin embargo, debido a problemas que se presentaban con sus principales competidores se dejó de producir y se enfocaron únicamente a la producción de agua purificada. Jesús² comenta:

En aquel entonces entramos al mercado con el refresco Estrella y nos incorporamos a la guerra con jugadores de grandes ligas como la Pepsi y Coca, lo cual era una competencia muy desigual, estabas compitiendo con grandes jugadores. Para esto el refresco era envasado en envase de vidrio y en ese tiempo existía un solo proveedor a nivel nacional, estaba en Monterrey, y la empresa se llamaba “Vitro”. Nos proveía el envase a nosotros, y también se los proveía a Coca y a Pepsi, nosotros comprábamos 10 envases, Coca compraba 1000 y Pepsi 200; por lo tanto, no éramos muy atractivos para ese fabricante. Siempre éramos de la cola y a veces los grandes decían –oyes ya no le fabriques a ellos- y tenían que no hacerlo porque ellos compraban grandes volúmenes. Una vez que nos llegaba el envase después de batallar, como éramos tan pequeños en ocasiones los grandes compraban nuestro refresco y quebraban el envase y ya no teníamos que llenar, era una competencia muy ruinosa, para esto como nosotros ya teníamos el agua purificada para preparar el refresco, entonces, decidimos alejarnos del negocio del refresco porque estábamos en una competencia muy ruinosa, y no estábamos dando el servicio que ofrecíamos porque no teníamos el envase.

En Purificadora de Agua Ideal los cambios o innovaciones se han dado de manera constante-progresiva y de acuerdo a las posibilidades financieras de la empresa, dependiendo del departamento que lo requiere con el objetivo de producir el agua purificada de la más alta calidad que les permita mantener la sociedad con una marca transnacional. Respecto al cambio progresivo Hellriegel *et al*, (2005) comentan que es un proceso de evolución continuo en el tiempo, durante el cual ocurren muchos ajustes pequeños de manera rutinaria. Después que ha pasado el tiempo, el efecto acumulativo de estos ajustes puede transformar a la organización por completo. El directivo comenta:

Ha sido una constante actualización de equipos, la última la hicimos en el 2007 con la alianza de WaterSnow, tuvimos que introducir la más alta tecnología para obtener agua de la más alta calidad que nos permitiera el asociarnos a una marca líder nacional asociada a una marca internacional. Aunado a ello nos subimos al mismo barco del cambio, el cambio que es hacer las cosas de diferente manera y debe dejar beneficio.

El proceso de modernización en Purificadora Agua Ideal ha sido integral y necesariamente ha involucrado cambios en todos los aspectos, los individuos, los procesos de producción, distribución, administrativo e incluso de infraestructura, actualmente cuentan con nueva planta. Daft (2006:402) señala que los tipos de

2 Persona encargada de otorgar la información quien ocupa un puesto de primer nivel dentro de la empresa.

cambio en la organización se relacionan con la tecnología, los productos y servicios, de estrategia y estructura, y de cultura.

Existen muchas oportunidades en nuestro giro, porque siempre hay mercado para un producto de buena calidad. De manera interna también somos una empresa que estamos en constante mejoramiento, en todos los renglones y en todos los departamentos.

En Purificadora Ideal son los empleados quienes detectan la necesidad de cada departamento y las gerencias deben tener apertura para captar esas necesidades de cambio o innovación y solicitar apoyo de la dirección. Al respecto, Davis y Newstrom (2001:413) agregan que los líderes deben generar en los empleados un entorno de apoyo, clarificar los roles, dotarlos de habilidades y orientarlos a metas supremas con el propósito de unificar esfuerzos y estimular la cohesión del equipos y otorgar retribuciones que sean valoradas por los miembros de equipos, percibidas como posibles de obtener y concedidas según el desempeño de tareas del equipo. El directivo entrevistado comenta:

No contamos con un departamento de innovación o de diseño, pero han existido casos en que algún empleado realice sugerencias que mejore el proceso y le ahorre tiempo, recursos y dinero a la empresa. Si alguien es conocedor de las necesidades de esa innovación es el mismo que opera y en nosotros tiene que ver la humildad para tener la apertura para realizarlo, incluso se puede llegar a aplicar ese cambio y compensar al que originó esa idea.

Como señala Robbins (1998²:287-288) respecto al agente del cambio, el líder de Purificadora Ideal, considera las características de recursos humanos para crear un ambiente de innovación en la organización, para que sugieran mejoras, aplicarlas y si realmente funcionan, se les da reconocimiento.

RESISTENCIA AL CAMBIO EN EL PROCESO DE MODERNIZACIÓN

El directivo de Purificadora Agua Ideal comenta que cuando se tiene contemplado realizar un cambio que permita la modernización de la empresa, la mayor fuente de resistencia que se presenta está en el recurso humano, principalmente por desconocimiento. Lo que es congruente con lo que señalan Davis y Newstrom (2001:441) respecto a que los cambios en cualquier organización generan cierto conflicto interno y se presenta la resistencia al cambio, la cual se manifiesta cuando las personas no entienden el motivo del cambio, se les excluye del proceso de cambio y cuando no detectan los beneficios del cambio. El líder agrega:

Cuando desconoces algo y te quieren involucrar la resistencia es muy natural, pero si sabes entender ese cambio e involucras de alguna forma al personal considerando su

opinión, las dificultades del cambio serán menores. La etapa de sensibilización es muy importante porque los cambios se hacen para ser mejores y así tienes que hacérselo sentir a quien va ser parte de ese cambio y si lo acompañas en una mejora para él ya sea en lo económico, en lo familiar, o en lo social, seguramente va ser bienvenido.

Actualmente, la mayoría de las veces la gente reacciona de manera positiva, no de rechazo ya que se promueve una cultura de involucramiento a la mejora continua. Lo cual corresponde a la segunda etapa de proceso de cambio organizacional propuesto por Stoner, Freeman y Gilbert Jr. (1996: 457) y Davis y Newstrom, (2001:440) la cual señala que los empleados guiados por los líderes descubren y adoptan actitudes, valores y conductas nuevos.

Siempre que se va a proponer un cambio el líder tiene la obligación de convencer del beneficio de ese cambio, para que no sea recibido como algo desconocido, o genere conflicto, señalando que la capacitación permanente ha permitido mantener al recurso humano comprometido y satisfecho. El líder agrega:

Evaluamos numéricamente todos los aspectos del negocio, pero el mensaje de que se está bien en el renglón del recurso humano, se valora cuando vez por las mañanas que te llega el personal con una sonrisa, muy limpio, con una frescura, lo ves y de alguna forma mides que estás mejorando. Cuando tienes incentivos por puntualidad y vez que incrementa es otro indicador de que esta bien. Los conflictos se presentan, pero son muy esporádicos cada vez son menos. Cuando se presentan son los jefes de departamento quienes intervienen y se encargan de solucionar el conflicto entre el personal mediante la confrontación o la negociación.

Al respecto, Davis y Newstrom (2001: 343) señalan que en la resolución de conflicto las intenciones de 1) ganar o 2) perder de los participantes permiten seleccionar las estrategias para resolverlo. Proponiendo estrategias como *evitación, suavizar, forzamiento y confrontación*. Esta última también conocida como resolución de problemas o integración, lo que deriva en un resultado ganar-ganar.

CULTURA PARA PROMOVER LA PRODUCTIVIDAD ORGANIZACIONAL

Purificadora Ideal cuenta con alrededor de 150 trabajadores, en tres turnos de trabajo entre las 5:30 AM que se abre el negocio y las 10:00 PM. Su estructura organizacional es clásica o piramidal, en la cual los departamentos tienen funciones definidas, cada quien sabe de quien depende, con quien se relaciona, y cada una de las áreas son consideradas equipos de trabajo. El líder comenta:

En cierta forma los podemos considerar equipos de trabajo, cada quien ve su trinchera pero de alguna forma están entrelazados entre todos para tener un producto en el mer-

cado, para tener un resultado administrativo-contable favorable. Cada departamento tiene asignadas sus funciones y es ahí donde se forma ese nicho y los jefes de cada uno de los departamentos se entrelazan con los demás departamentos porque tal vez uno sin el otro no produzca los resultados esperados. Por ejemplo, sabe bien el departamento de producción, que su cliente es el departamento de mercadotecnia, y el de mercadotecnia que su cliente está allá afuera, por lo que el trabajo en equipo es importante.

De acuerdo con Daft y Marcic (2005: 517) se puede considerar a cada departamento como un equipo de trabajo, ya que cuentan con un sentido de misión compartida y de responsabilidad colectiva, visión o propósito específico, se fomentan la discusión y la resolución de problemas en conjunto, la eficacia se mide directamente mediante la evaluación del producto resultado del trabajo colectivo.

Comenta que en la localidad es un poco escaso el buen personal, por lo que siempre se tiene que estar muy al pendiente, tienes que cuidarlo, mimarlo, motivarlo, capacitarlo, estar muy al pendiente de él, palmearlo; hay tantas cosas que puedes hacer por ellos incluyendo el involucrar a su familia, lo cual influye positivamente en la empresa porque permite generar una cultura de calidad que provoca que los resultados de la empresa sean exitosos.

Aún cuando los encargados de dirigir cuenten con todos los factores que describen a los líderes transformacionales señalados por Gibson *et al*, (2001), y realicen toda la serie de acciones de liderazgo propuestas por Hersey *et al* (1998) para apoyar el cambio, NO existe un modo “ideal” de transformar la organización. Es necesario fomentar una cultura de aprendizaje flexible en relación con el medio externo y comprometida con la organización (Hersey *et al*, 1998: 528).

Entre las actividades que se realizan para influir en la superación del personal, la mejora del producto o de los procesos, comenta:

Todos los días en la mañana de 6:30 AM a 7:00 AM, tenemos reuniones con los empleados de carácter integrativo y de capacitación, se pretende que para cuando ellos salen al mercado vayan de alguna forma motivados y capacitados. Además de la capacitación que otorga la empresa, también se tiene una empresa que programa la capacitación anual. Los temas que se incluyen son muy variados el objetivo es que sea un enriquecimiento integral para el personal de manera permanente.

Los encargados de las reuniones de inicio de jornada laboral son cada uno de sus jefes de áreas, en el caso de ventas están los supervisores, en el caso de producción los gerentes de producción, etc. Normalmente en las reuniones diarias se emplean la resolución de problemas a través del método de estudio de caso, el método de discusión y la capacitación en el puesto, lo cual permite al empleado desarrollar de manera eficiente su trabajo.

Con la capacitación buscamos cubrir básicamente tres ejes. En la persona nos interesa mucho su familia, su forma de vivir, sus hijos, dónde estudian, presupuesto familiar, cómo destinan su tiempo libre, etc. Porque sabemos que si le invertimos a ellos como persona el compromiso hacia nuestra empresa, hacia la calidad o a la sociedad, pues es mayor. Por otro lado, invertimos para que tengan conciencia por la sociedad, la ciudad donde vivimos, el cuidado del medio ambiente, etc. Por último, también se les da a conocer la empresa, buscamos que quieran la marca, conozcan el producto, que atiendan bien al cliente, que sientan que representar una marca como la nuestra es un compromiso muy grande, porque aparte de que llevan toda la representatividad de la empresa, pues llevas un know how (conocimiento extra –un plus) que difícilmente lo tienen otras personas y cuando lo utilizan para atender a un cliente prácticamente están asegurando su porvenir.

Agrega que se ha tenido que involucrar a las familias de los trabajadores, capacitándolas y motivándolas, y se está conciente que el cambio de cultura no es una actividad de corto plazo, los trabajadores vienen de toda una vida que han hecho las cosas así, porque lo que se busca no sólo es el resultado de momento. Por ejemplo, para promover la cultura del ahorro y el valor de la familia, la empresa estimula para que los empleados ahorren una parte de su sueldo, y a fin de año le otorga otra cantidad igual a la ahorrada, siempre y cuando la esposa venga a recoger el dinero. Lo que muestra la importancia que los líderes de Purificadora Ideal le dan a la familia como parte importante para reforzar una cultura de calidad que permite que los individuos y la organización logren objetivos propios y comunes, lo que es congruente con lo que señala Cantú (2006:102) en relación a que los cambios deben orientarse hacia los hábitos, las prácticas y sobre todo a los valores organizacionales y personales que guían el comportamiento de los individuos para una convivencia ordenada y benéfica.

Empresa II: Plásticos Global, S.A. de C.V.

Modernización de Plásticos Global

En entrevista realizada en Plásticos Global S. A de C. V., al Lic. Diego Pérez comenta que a través del tiempo, y en especial los últimos diez años, para adaptarse a las condiciones del entorno y a la demanda creciente de sus clientes la empresa se ha mantenido en proceso de modernización. Este proceso ha sido integral y necesariamente ha involucrado cambios en los individuos, los procesos y la organización. En este sentido para satisfacer la demanda de sus clientes la innovación en Plásticos Global ha sido dinámica y continua, abarcando todas las modalidades de innovación que señalan Hellriegel *et al* (2005: 341-342) innovación técnica, de los procesos, administrativa y de convergencia de formas.

Un cambio importante en los últimos dos años, principalmente en el 2008, se dio en el proceso de producción (innovación técnica y de procesos). El sistema tradicional de inyección donde el trabajador estaba a pie de máquina se cambió a un nuevo sistema denominado celdas de manufactura.

Las tecnologías con las que operaba la empresa eran muy diferentes, era maquinaria no automatizada o semiautomatizada y actualmente todas las máquinas están completamente automatizadas, todas con computadora y el cambio importante es que todas tienen robot. Cuando se inició el proceso de modernización se tenía un promedio de 500 trabajadores, ahora tenemos 800 trabajadores; hace tres años se estaba trabajando al 50% de nuestra capacidad instalada, hoy en día estamos trabajando al 100%, inclusive no nos damos abasto con las necesidades del mercado nacional y exterior, por ello nos están maquilando algunas empresas de México y se ha llegado a tener la necesidad de traer productos de nuestras empresas filiales porque el mercado se ha incrementado tremendamente, no sólo el mercado doméstico sino también el mercado de fuera, nos compran mucho de Portugal, de Francia; todo Centroamérica nosotros lo surtimos y además al estar trabajando con capacidad total estamos demandando insumos de otros sectores. Aumentamos mucho en personal pero también aumentamos mucho en ventas y en producción.

En relación a los insumos argumenta que Plásticos Global identifica nuevas oportunidades para realizar cambios haciendo más con menos, es decir, buscan aprovechar más las materias primas, ya que el insumo básico empleado en la producción de los artículos son los derivados del petróleo, el cual su único proveedor es Pemex y su precio es controlado –no pueden negociar, por lo que se propicia su optimización a través del mejoramiento de los procesos de producción. Lo anterior es congruente con lo propuesto por Bartlett y Kayser (2005: 18-29) en el modelo de cambio, el cual señala que el cambio incluye aspectos tales como las herramientas, las máquinas, los métodos, los procesos, los programas, el diseño de trabajos, el flujo de trabajo y el ambiente de trabajo inmediato. Lo que implica costos altos, por lo que regularmente se hace en forma gradual. Agrega que el procedimiento que Plásticos Global sigue para realizar algún cambio es:

Primero está la etapa de convencimiento-sensibilización. Empezamos por convencer, enamorar y sensibilizar a la parte más alta de la organización. Cuando surge en alguna área especial algún proyecto o idea, primero lo comentamos con nuestros altos ejecutivos, nos convencemos (de arriba para abajo) y empezamos a permearlo a la organización. Si es en algo donde somos expertos nosotros mismos lo desarrollamos, pero puede haber áreas donde sí encontremos el conocimiento pero no esa finura, entonces recurrimos a despachos externos, recurrimos a personas que estén mejor entrenadas que nosotros tanto en nuestro país como en el extranjero.

Congruente con Hersey *et al* (1998) en relación a las acciones concretas que debe realizar el líder en una transformación organizacional, el líder en Plásticos Global está comprometido y visible para los miembros de la empresa y los grupos de interés externos. Él a través de una comunicación clara, entusiasta y con una visión inspiradora de lo que la organización puede ser, comunica el fracaso de la situación actual y consigue que participantes claves y quienes ostentan el poder en la organización respalden las decisiones e implantación del cambio.

Primero, se hacen juntas informativas con personal que se verá involucrado en el cambio, se les da a conocer acerca de lo que va a pasar; segundo se les proporcionan el entrenamiento suficiente antes de implementar cualquier cambio; y tercero, cuando ya están seguros que todos conocen el proyecto a través de juntas, comunicados, en los tableros, en un sistema de televisión de circuito cerrado, y que además ya fueron entrenados, ahí se implementa el cambio, no antes.

La empresa proporciona capacitación a sus trabajadores antes de hacer algún cambio y durante la aplicación del cambio, ya que como dice el Lic. Diego Pérez Méndez:

No se puede pensar en un cambio, cualquiera que sea, sin antes dar capacitación. También se tiene que dar capacitación durante el cambio para consolidar el proyecto porque una cosa es arrancarlo y otra ver que se den los resultados.

En este punto se observan la segunda y tercera etapa del cambio, es decir, cambiar y recongelar, congruente a lo señalado por Stoner, Freeman y Gilbert Jr. (1996: 457) respecto a la introducción de modificaciones y consolidación del cambio. Los cambios que realiza la empresa investigada se consideran tanto radicales como progresivos, y con frecuencia se relacionan con lo señalado por Daft (2006:402): los procesos, maquinaria y en algunas ocasiones con tareas o funciones específicas. Agregando el entrevistado:

El crecimiento ha sido sostenido y ha requerido de muchos cambios, no es que hayan surgido de repente, sino que se han consolidado varios proyectos, se ha tenido que trabajar mucho con la cuestión de conciencia, de actitud, de conducta y con ello trabajar mucho con las personas.

Conforme a Robbins (1998²:287-288) el agente del cambio, es decir el líder de Plásticos Global, considera las características de recursos humanos para crear un ambiente de innovación en la organización. Debido a que trabaja con equipos de alto desempeño, es decir, cuando un equipo sugiere mejoras se aplican y si realmente funcionan, no solamente se da reconocimiento público sino también en

cuestión material. Los equipos de alto desempeño llevan a cabo sus tareas, aprenden a resolver problemas y gozan de satisfactorias relaciones interpersonales (Davis y Newstrom 2001:413).

RESISTENCIA AL CAMBIO EN EL PROCESO DE MODERNIZACIÓN

El licenciado Muñoz señala que en el proceso de modernización de Plásticos Global se ha presentado resistencia al cambio, lo cual ha provocado algunos conflictos con los subordinados, sobretodo con el personal de mayor antigüedad en la compañía que se niegan a aceptarlo, simplemente porque son tocados en su área de confort, en su forma normal de trabajo. Agrega que lo esencial es saber la manera de detener esos conflictos, porque no se puede deshacer de gente talentosa, con experiencia, con conocimientos y que han dado mucho de su vida a la organización, sólo porque les está costando adaptarse al cambio, por lo que tratan de rescatarlos.

Las estrategias que ocupa Plásticos Global para eliminar la *resistencia al cambio* de las personas son: comunicación, sensibilización, mucho acercamiento a la gente, el hacerles ver el posible beneficio que se va a obtener y hablarles mucho del concepto de paradigmas.

Congruente con lo que señalan Hersey *et al* (1998) respecto a que el líder transformacional debe reconocer la resistencia al cambio y ocuparse de ella como una etapa necesaria del proceso, Plásticos Global cuenta con un curso sobre la resistencia al cambio donde se les habla a las personas de que cualquier cambio tiene que ver primero con las actitudes y después con los resultados.

En la resolución de conflictos Plásticos Global aplica la negociación integradora de preferencia eliminando la negociación distributiva señaladas por Robbins (2004:408), aplicando también el estilo de colaboración destacado por Hellriegel y Slocum Jr (2004:232-236), ya que el Licenciado comenta:

El método para la solución de los conflictos es la negociación, convencimiento y mucho involucramiento, hacerlos sentir que esto es un negocio propio, como la teoría de los minibusiness donde cada departamento es un minibusiness que cada uno de nosotros tiene que cuidarlos, porque yo gano tú ganas, yo pierdo tú pierdes, es decir, en la negociación que tenemos con el trabajador, con el sindicato, con el proveedor y con muchas personas, se trata de ver el beneficio común.

Plásticos Global de acuerdo a Robbins (1998²:182) toma en cuenta el pensamiento de la *postura de las relaciones humanas* donde los conflictos los considera como

incidencias naturales en todos los grupos y las organizaciones, según comenta el licenciado Pérez:

La ventaja de un conflicto es que va a salir algo mejor siempre y la desventaja es que te puede generar un clima adverso donde tienes que meterle más tiempo, tienes que volver a empezar; siempre va a ver una solución y una nueva luz en cualquier problema. El problema es en aquellas instituciones donde creen que todo está bien, que si hay un grito o un alboroto está mal, yo pienso que son áreas de oportunidad que debemos atacar, no verlo como algo negativo, sino al contrario, si algo nos está generando un conflicto algo está mal y vamos a arreglarlo.

Cuando no se consigue resolver las diferencias en las negociaciones directas, los directivos acuden a un tercero que los ayude a encontrar una solución.

CULTURA PARA PROMOVER LA PRODUCTIVIDAD ORGANIZACIONAL

Hampton (2003: 106) señala que para lograr el máximo rendimiento de los recursos humanos de la organización, los responsables de la gestión deben considerar el contexto cultural de la sociedad en la que está establecida, esto implica que los líderes responsables de coordinar las acciones de los empleados tengan un conocimiento profundo de sus valores, creencias y expresiones. Agregando el entrevistado:

Nosotros como mexicanos tenemos muchos vicios y nuestra cultura latina muchas veces no nos permite reaccionar tan rápido como debiera ser y ahí es donde hay que trabajar; hay vicios que traemos desde nuestras casas que no nos permiten hacer las cosas de una manera diferente y a veces dentro de la cultura tenemos cuestiones de miedos interiores que no nos dejan realizar los cambios rápido, por ello debemos tener los recursos suficientes para asegurar que cualquier proyecto triunfe.

El Lic. Pérez señala que no se puede pensar en un cambio, cualquiera que sea, sin antes dar capacitación, la cual también es necesaria durante el cambio para consolidar el proyecto. Agrega que:

Para reforzar el cambio es necesario hacer planes de seguimiento y de consolidación; reforzar la filosofía y el concepto de lo que estamos buscando y ver si realmente ese cambio se está generando porque muchas veces la gente dice: sí estamos en el cambio y somos del cambio pero los resultados no son los esperados, entonces no hay ningún cambio.

Adaptarse a los rápidos cambios ambientales, mejorar la calidad de los productos y servicios e incrementar la productividad de la empresa hace necesario otorgar capacitación que proporcione conocimientos y habilidades a cada empleado de la empresa de acuerdo con las características del puesto de trabajo en el que se desempeña.

CONCLUSIONES

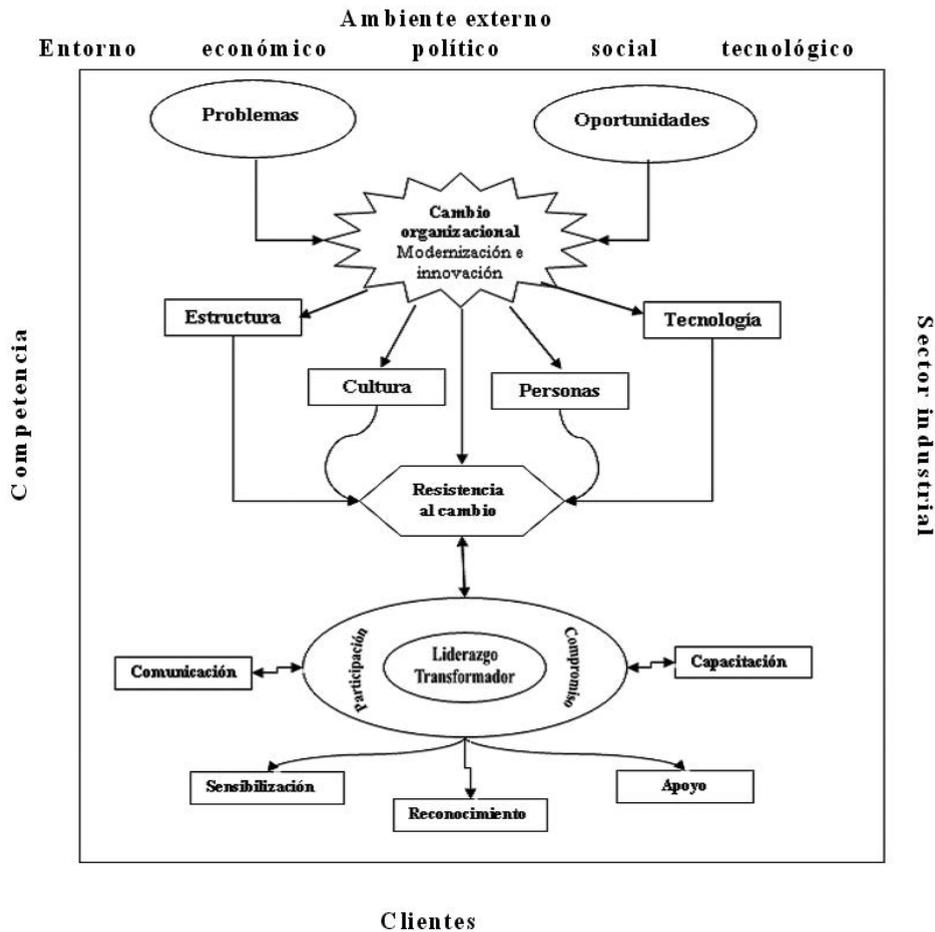
Ambas empresas tienen como principal característica el mantenerse en constante proceso de modernización e innovación para permanecer en el mercado, los cambios se consideran tanto radicales como progresivos. Una razón común para los cambios organizacionales más pequeños en ambas empresas es el deseo de mejorar el desempeño diario de manera continua a fin de permanecer delante de los competidores. Asimismo, la introducción de nuevas tecnologías, ampliación de mercado, diversificación de productos, fortalecimiento de infraestructura son algunos de los cambios realizados que se consideran radicales. De acuerdo con Bartlett y Kayser (2005), el primer cambio que se dio en la Purificadora Agua Ideal fue una “reacción” a las presiones de la competencia.

En relación al proceso de cambio, ver figura 1: “Proceso de cambio en empresas industriales”, los líderes de ambas empresas comentan que la operación diaria de la empresa muestra lo que se tiene que cambiar, y el estar cerca de manera constante brinda la oportunidad de hacer los cambios sobre la marcha. Las acciones realizadas por los líderes de ambas empresas corresponden a las señaladas por Bartlett y Kayser (2005) en su modelo de cambio.

Es decir, la necesidad de cambio puede surgir del deseo de aprovechar oportunidades que presenta el entorno (económico, político, social, tecnológico, competencia y sector industrial al que pertenece) o puede partir de identificar y analizar el desequilibrio entre los resultados obtenidos y los deseados. A partir de ello, se establecen metas formales a corto, mediano y largo plazo lo cual los ha llevado a consolidar varios proyectos relacionados con cambio de estructura, cultura, tecnología y de las personas. Los empleados tienen un papel importante en la detección de problemas y son los líderes, responsables de las gerencias de áreas y dirección, quienes deben tener la apertura para captar las necesidades de cambio o innovación, para sensibilizar y comprometer principalmente a los directivos de primer nivel y posteriormente sensibilizar y apoyar a los empleados para que implementen el cambio. El temor a lo desconocido, la amenaza a su seguridad en el empleo y la ausencia percibida de beneficio personal son las principales fuentes de resistencia al cambio del recurso humano en la implementación del proceso de modernización en las empresas investigadas.

Figura 1

Proceso de cambio en empresas industriales



Fuente: elaboró Borboa a través de investigación realizada en empresas industriales en proceso de modernización (2010).

El análisis ha permitido determinar que lo realizado por los líderes para la modernización de ambas empresas es congruente con el modelo de cambio propuesto por Malott (2006) debido a que contemplan los aspectos de 1) análisis del sistema: metacontingencias –entorno externo y 2) la ingeniería del cambio –entorno interno: contingencias conductuales. Se observa cómo a partir del análisis basado en medición de costos, ventas, calidad, etc. del sistema global se identifican las áreas de mejoramiento vitales y se definen los proyectos que impulsan la modernización

de la empresa. En relación a las contingencias conductuales es función de la gerencia del comportamiento reemplazar contingencias naturales inefectivas por contingencias efectivas que generen la conducta deseada.

Es importante que un liderazgo transformador, permita lograr la participación y su compromiso a través de la comunicación y capacitación constante, sensibilizarlos sobre la importancia del cambio para la organización y para ellos mismos. Además, debe tener la humildad para reconocer las propuestas de cambio de los trabajadores, otorgarles apoyo y reconocimiento al esfuerzo realizado.

La función del líder en ambas empresas, es mantener una relación estrecha con sus trabajadores para involucrarlos y convencerlos a participar en los cambios que se realicen en la organización, propiciando el concepto de negociación ganar-ganar.

Se considera que la sensibilización a través de la comunicación, además de la capacitación constante han tenido un papel muy importante en el proceso de modernización, por lo que los problemas de resistencia al cambio y conflictos han sido mínimos en ambas empresas, resolviéndose al interior de los equipos de trabajo, lo cual crea un ambiente de prosperidad, ya que se identifica el problema y se puede generar algo mejor para todos.

Los líderes deben ser los primeros en entender la importancia y necesidad del cambio, para que puedan comunicar, sensibilizar, capacitar y comprometer a los empleados con el mismo. Sin embargo, deben estar concientes de que no todos los empleados querrán participar del cambio, por lo que debe prepararse para reemplazar al personal que no se adapte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARTLETT, ALTON C. Y KAYSER, THOMAS A., *Cambio de la conducta organizacional*, quinta edición, Editorial Trillas, México, 2005.
- CANTÚ DELGADO, HUMBERTO, *Desarrollo de una cultura de calidad*, tercera edición. Mc Graw Hill, México, 2006.
- DAFT, L. RICHARD Y MARCIC, *Teoría y diseño organizacional*, Thomson Editores, México.
- DAFT, RICHARD L. (2006), *Teoría y diseño organizacional*, octava edición. Thomson Editores, México, 2005.
- DAVIS, KEITH Y NEWSTOM, JOHN W., *Comportamiento humano en el trabajo*, décima edición, Editorial Mc Graw-Hill, México 200).
- GIBSON, JAMES L., IVANCEVICH, JOHN M. Y DONNELLY, JR., JAMES H., *Las organizaciones, comportamiento, estructura y procesos*. Décima edición, Editorial McGrawHill, México, 2001.

- GORDON, JUDITH R., *Comportamiento Organizacional*, Quinta edición, Prentice Hall, México, 1997.
- HAMPTON, DAVID R., *Administración*, Tercera edición. Editorial McGraw Hill, México, 2003.
- HELLRIEGEL, DON; JACKSON, SUSAN E.; SLOCUM, JR., JOHN W., *Administración, un enfoque basado en competencias*, décima edición, Thomson Editores, Bogota, Colombia, 2005.
- HELLRIEGEL, DON / SLOCUM JR. JOHN W., *Comportamiento Organizacional*, Décima edición, Thomson Editores, México, 2004.
- HERSEY, PAUL; BLANCHARD, KENNETH H. Y JOHNSON, DEWEY E., *Administración del comportamiento organizacional*. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., México, 1998.
- IANNI, OCTAVIO, *Teorías de la globalización*. Cuarta edición, Editorial Siglo XXI, México, 1999.
- LUSSIER, ROBERT N. Y ACHUA, CHRISTOPHER F., *Liderazgo, teoría, aplicación y desarrollo de habilidades*, Segunda edición, Thomson, México, 2004.
- MADRIGAL TORRES, BERTA E., *Habilidades directivas*, Primera edición, Mc Graw Hill, México, 2002.
- MALOTT, MARÍA E., *La paradoja del cambio organizacional, estrategias efectivas con procesos estables*, primera edición, Trillas, México, 2006.
- PÉREZ SERRANO, GLORIA, *Modelos de investigación cualitativa en educación social y animación sociocultural: Aplicaciones prácticas*. Narcea Sociocultural. Madrid, 2000.
- PRIES, LUDGER, *La reestructuración productiva como modernización reflexiva. Análisis empírico y reflexiones teóricas sobre la "sociedad del riesgo"*, Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa, México, 1995.
- REYES PONCE, AGUSTÍN, *Administración moderna*, Limusa, México, 2005.
- ROBBINS, STEPHEN P., *Comportamiento organizacional*, Décima edición, Prentice Hall Hispanoamericana, México, 2004.
- ROBBINS, STEPHEN P., *La administración en el mundo de hoy*. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., México, 1998.
- ROBBINS, STEPHEN P., *Fundamentos de comportamiento organizacional*, quinta edición, Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1998².
- SCHEIN, EDGAR H., *Psicología de la organización*. Tercera edición, Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., México, 1982.

- SEXTON, WILLIAM P., *Teorías de la organización*. Editorial Trillas, México, 2008.
- SOLÉ PUIG, CARLOTA; SOLÉ, CARLOTA Y SMITH, ANTHONY D., *Modernidad y modernización*, Anthropos Editorial, México, 1998.
- STONER, JAMES A. F., FREEMAN, R. EDWARD Y GILBERT JR, DANIEL R., *Administración*, sexta edición, Pearson Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1996.
- TAYLOR S. J. / BOGDAN R., *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Editorial Paidós, Barcelona, 1987.
- TUSHMAN, MICHAEL Y O'REILLY III, *Innovación*, primera edición, Prentice Hall, México, 1998.
- VECIANA VERGÉS, JOSÉ MARÍA, *Función directiva*, Primera edición, Alfaomega, México, 2002.

Resumen

Con base en los niveles de competitividad económica del Foro Económico Mundial, el artículo establece dos grupos de países, uno de alta competitividad y otro con países de competitividad en proceso. Considera dos rankings internacionales para establecer dos grupos de universidades acorde con los dos grupos de países. Tomando las categorías e indicadores de cada ranking, se obtienen las medias para los dos grupos y hace una comparación entre ambos; encontrando diferencias marcadas entre ellos, pero un comportamiento similar en el campo de las publicaciones científicas. Las diferencias en competitividad científica son menores que las diferencias en competitividad económica.

Palabras clave

Universidades, competitividad, desarrollo económico, investigación científica, desarrollo científico.

Abstract

This article uses the levels of economic competitiveness made the World Economic Forum to sets two groups of countries; the first group has a high level of competitiveness and the second with lower level of competitiveness. According to the groups of countries, it takes two international rankings for universities and creates two groups of universities. With the categories and indicators of both rankings, the means for the two groups are calculated and compared, finding clear differences between them, but a similar behavior in the field of scientific publications. Also, the differences in scientific competitiveness is lower than differences on economic competitiveness

Key Words

Universities, competitiveness, economic development, scientific research, scientific development

Dr. Santos López Leyva. Profesor e investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Tijuana. Tijuana, Baja California, México. Email: sanlop1947@gmail.com.

RANKINGS DE UNIVERSIDADES DE CLASE MUNDIAL Y CUOTAS DE PARTICIPACION PARA LOS PAISES

Fecha de recepción: 16/02/2013

Fecha de aceptación: 15/03/2013

Santos López Leyva

INTRODUCCION

El presente artículo reporta la distribución de las universidades de clase mundial en dos grupos de países: el grupo I, compuesto por países de alta competitividad o desarrollados y el grupo II, integrado por países con competitividad en proceso o en vías de desarrollo, encontrando alto el grado de concentración de universidades en los países del primer grupo. Para ello se recurre a la división de naciones que hace el Foro Económico Mundial (WEF), de acuerdo a las tres etapas de competitividad. En la primera agrupación se integró sólo a los países establecidos en la etapa III del WEF, cuya orientación es hacia la sofisticación de los negocios y a las actividades de innovación, por lo cual se consideran los de más alta competitividad. Un segundo grupo se formó con los países ubicados en las restantes dos etapas, designando a estos como en vías de desarrollo. El WEF inicia los reportes de competitividad por naciones, considerando los pilares de la competitividad en 2006, de tal manera que se toma ese año como inicial y se recorre el periodo hasta el 2010. Para el establecimiento de las universidades de clase mundial se recurrió a dos rankings internacionales que reconocen este tipo de instituciones, el primero fue el Times Higher Education World University Rankings (THES), el cual aparece anualmente en el suplemento del periódico Times de Londres. El segundo es el Academic Ranking World Universities (ARWU), establecido por la universidad JiaoTong de Shanghai. Se analizan las diferentes categorías a evaluar que incorpora cada ranking, se obtienen medias de estas categorías y se realizan comparaciones entre ambos grupos de países.

En el espacio teórico se recorre la relación entre educación y desarrollo económico, sobre todo se insiste en la correspondencia de la educación con el fortalecimiento de las instituciones para el desarrollo económico. Se recurre a la concepción que sobre competitividad tiene el WEF y la caracterización que algunos autores hacen sobre universidades de clase mundial.

Las preguntas de investigación giran en torno a cómo se distribuyen las universidades de clase mundial en esos dos grupos de países y cuál es el grado de concentración de estas instituciones. Cuál es el comportamiento de ambos grupos de universidades frente a los indicadores del THES y del ARWU y el tipo de comparaciones que se pueden hacer entre ambos grupos de universidades considerando estos indicadores.

LA EDUCACION Y DESARROLLO ECONOMICO

Existe una opinión generalizada entre investigadores y formuladores de política económica acerca de la relación positiva entre la inversión nacional en educación y los logros en el desarrollo económico (Brewer, Hentschke y Eide, 2010:4).

La educación mejora los niveles de comportamiento de las economías de los países, cuando menos por tres vías: *a*) incrementa el capital humano inherente a la fuerza de trabajo, lo cual repercute positivamente en los niveles de productividad y traslada el punto de equilibrio económico hacia arriba; *b*) incrementa la capacidad del sistema nacional de innovación por la vía de producir conocimientos capaces de generar y aplicar nuevas tecnologías, tanto para productos como para procesos, y en los países en vías de desarrollo estimula la creación de instituciones para conformar el sistema nacional de innovación, y *c*) permite la difusión y transmisión del nuevo conocimiento necesario para entender y procesar la información requerida para la instrumentación eficiente de las nuevas tecnologías (Del Campo y Salcines, 2008:47; Hanushek y WöBmann, 2010:60). En los tres casos se tiene como consecuencia el incremento en la competitividad económica de los países, lo cual repercute en mejores niveles de desarrollo económico.

Sin duda, como analiza Rubio Mayoral (2006), la educación y el conocimiento han desempeñado un importante papel en el desarrollo económico mundial, fenómeno que examina a través de la historia de las revoluciones industriales, insistiendo en la importancia del conocimiento en este tipo de movimientos sociales. Pero no fue hasta principios de los años sesenta, con el surgimiento de la teoría del capital humano, cuando la economía de la educación se estrena como un campo disciplinario, y la educación es vista como un espacio de inversión productiva.

Por otra parte, desde la teoría del crecimiento se han formulado una serie de modelos que buscan explicar y a veces medir la influencia de la educación sobre el crecimiento y el desarrollo económico. La inversión en educación constituye un

elemento central para el impulso al desarrollo económico y la competitividad de los países. Estos trabajos emergen a partir de los años ochenta del siglo pasado con las aportaciones de Lucas y Romer, quienes partieron del modelo de Solow, usado desde 1957, donde la variable educación aparecía en el denominado factor residual. Romer y Lucas centraron su atención en lo que encubría dicho factor por dos razones, *a*) porque en las firmas, la cantidad y calidad del producto depende del capital humano utilizado, *b*) el capital humano es endógeno más que exógeno en el sistema, es decir, este capital es producido utilizando los propios recursos del sistema. (Psacharopoulos y Patrinos, 2004:13)

Las anteriores propuestas resultan muy certeras, aunque existan autores como Hanley (Rubio Mayoral, 2006:48) quien señala que a pesar de que existían países con una mayor alfabetización que el Japón, no tuvieron un nivel de desarrollo impresionante como lo tuvo este país, por lo que: “no son tanto los niveles de escolarización sino la actitud hacia la educación, la función que desempeña en la vida social y económica del país, y su contenido” los que hacen que se logre el desarrollo económico. En segundo lugar, mantiene que “la educación es un factor necesario para el desarrollo económico, pero evidentemente no es suficiente”.

A este respecto, Lassibille y Gómez Navarro(2004:150), establecen que: “los mecanismos que relacionan a la educación con el desarrollo económico son algo más complejos, pues la observación de los hechos a lo largo de los últimos cuarenta años muestra que el aumento del nivel de educación de la población activa es una condición necesaria para el crecimiento económico, no es sin embargo una condición suficiente”.

Más adelante establecen que: “para que la educación incida en el desarrollo y el crecimiento económico, es imprescindible que los sistemas de enseñanza produzcan las cualificaciones que requieren las economías, y que los mercados de trabajo tengan la capacidad de absorber los flujos de titulados que salen del sistema educativo”.

Por su parte Goldin y Katz (2008:13) señalan que una ciudadanía bien educada no garantiza un rápido crecimiento económico y la inclusión en el club de convergencia de las naciones, pero lo inverso de esta aseveración si es cierto. Los bajos niveles en educación de un país no le permiten alcanzar las fronteras tecnológicas y así aprovechar los beneficios que le brinda la economía mundial.

Hanushek y WöBmann (2010) con el estudio de la relación entre desarrollo económico y educación en 50 países, en el periodo 1960-2000, sostienen que la calidad del ambiente institucional y la calidad de la educación son importantes y van combinados en el logro del desarrollo económico de las naciones. Además, el efecto de la calidad de la educación sobre el crecimiento resulta significativamente mayor en países con un marco institucional productivo; entonces la calidad del marco institucional y la calidad de la educación se refuerzan uno con el otro. Por lo tanto, el efecto macroeconómico de la educación depende de otras políticas complementa-

rias que fomenten el crecimiento y fortalezcan las instituciones. Pero afirman, que a pesar de todo, la formación de habilidades cognitivas en la población tiene un importante efecto en el crecimiento, aun en los países con pobre ambiente institucional.

A este respecto, Glaessev et al. (Hanushek y WöBmann, 2010:65) aseveran que el capital humano en sí puede llevar a la creación e impulso de mejores instituciones; se puede lograr el mejoramiento de las habilidades cognitivas, sin consideración de las instituciones económicas. O sea que de forma independiente el mejoramiento a los sistemas de educación acarrea repercusiones positivas en la fortaleza institucional y en la competitividad de un país.

La presencia de un mejor ambiente institucional explica la existencia de un mayor número de universidades en los países de mayor desarrollo. Sin embargo, en los países en vías de desarrollo se observa la existencia de grupos de pensamiento avanzado, que aun sin contar con la fortaleza institucional propia de los países desarrollados, impulsan la creación y sostenimiento de este tipo de universidades, bajo la lógica que estas instituciones vienen a promover la fortaleza institucional en estos países, lo cual lleva a impulsar una convergencia hacia los países desarrollados.

Por otra parte, Salmi (2009) señala que para el impulso de los cuatro pilares para una economía basada en el conocimiento: un apropiado régimen económico e institucional, una fuerte base de capital humano, una dinámica infraestructura de información y un eficiente sistema nacional de innovación, resulta fundamental un sólido sistema de educación superior, pero sobre todo en lo que se refiere a la formación del capital humano y a la conformación de un sistema nacional de innovación exitoso. La educación terciaria ayuda a los países a crear economías competitivas a nivel mundial mediante el desarrollo de una mano de obra calificada, productiva y flexible; además, por la creación, aplicación y difusión de nuevas ideas y tecnologías. Un buen sistema de educación superior fortalece los mecanismos de producción y aplicación del conocimiento y con ello incrementa la competitividad de las naciones.

El mismo autor, Salmi (2009), señala que en la última década, el término “universidad de rango mundial” se ha convertido en una frase de moda, no sólo para mejorar la calidad de la enseñanza y la investigación en la educación terciaria, sino también, y lo que es más importante, para desarrollar la capacidad necesaria para competir en el mercado mundial de la educación terciaria mediante la adquisición y creación de conocimientos avanzados.

Las universidades de rango mundial son reconocidas en parte por la superioridad de sus resultados. Producen graduados universitarios excepcionalmente calificados y en alta demanda en el mercado laboral, que llevan a cabo investigaciones de vanguardia con publicaciones en las principales revistas científicas y que, en el caso de instituciones orientadas hacia la ciencia y la tecnología, contribuyen con innovaciones tecnológicas a través de patentes y licencias (Salmi, 2009).

En la actualidad la participación del gobierno es decisiva para el impulso a la creación de este tipo de universidades, si bien en tiempos anteriores pudieron desarrollarse sin el apoyo oficial, en el presente esto es imposible. Los países deben contar con una política pública muy bien definida y apoyada para la creación e impulso de universidades de calidad mundial.

La experiencia internacional muestra que los países pueden seguir tres estrategias básicas para establecer universidades de rango mundial (Salmi, 2009).

- Los gobiernos podrían considerar la posibilidad de mejorar un pequeño número de universidades existentes que posean el potencial de sobresalir (selección de ganadores).
- Los gobiernos podrían estimular a una serie de instituciones existentes a que se combinen y se transformen en una nueva universidad que pueda alcanzar el tipo de sinergias que corresponde a una institución de rango mundial (fórmula híbrida).
- Los gobiernos podrían crear nuevas universidades de rango mundial a partir de cero (enfoque de tabula rasa).

Este tipo de universidades se localizan, generalmente en los países desarrollados. Sin embargo, Altbach (2007), señala que a partir de los años 90 del Siglo XX se observa el esfuerzo de otros países por construir este tipo de instituciones, pero no resulta fácil impulsar su construcción. Menciona que el argumento puede ser que todos los países deben contar con al menos una universidad de clase mundial, ya que esta institución está relacionada con el mundo académico a nivel internacional, entiende y participa de los avances científicos globales, sin embargo, su construcción resulta muy difícil debido a una serie de factores, donde principalmente están los costos. Para menguar las barreras de los recursos, es factible la integración de grupos de países a nivel de regiones para el impulso de universidades de este tipo, los pequeños países pueden promover la formación de alianzas y definir los campos de participación en la ciencia mundial.

Sugiere que los retos de una universidad de investigación de calidad se inscriben, en primer lugar en el sistema de financiamiento; la orientación de la investigación, la universidad no puede ser buena en todos los campos del conocimiento, por lo que debe seleccionar en forma adecuada, dónde está su potencial. Las universidades de los países en vías de desarrollo deben seleccionar los campos de investigación que pueden atender y vincularlos con las necesidades y prioridades nacionales; entender los procesos de comercialización y funcionamiento del mercado del conocimiento, las universidades deben tener claro el papel que desempeña la comercialización del conocimiento en la región y definir en forma clara su participación en esta dinámica. La autonomía y rendición de cuentas son otros factores a considerar en una institución de este tipo. Atender la globalización de la ciencia, el conocimiento que se produce y aplica en la actualidad no es de dimensiones locales, por lo cual una universidad de este tipo es una de las formas por medio de las cuales la región trasciende en el mundo.

Para establecer los dos grupos de países que ya se han mencionado se recurrió a la clasificación que hace el Foro Económico Mundial (WEF). Este es un organismo internacional independiente comprometido a mejorar el estado del mundo mediante la participación de hombres de negocios, líderes políticos, académicos y otros líderes de la sociedad para modelar las agendas globales, regionales e industriales (www.weforum.org). Es una de las organizaciones que mayor número de estudios realiza acerca de la competitividad de los países en el contexto mundial.

El WEF divide los países en tres etapas de desarrollo de su competitividad, de la siguiente manera:

Países en la etapa I. Competitividad sustentada en el nivel básico. Economías dirigidas por los factores, las cuales están impulsadas por cuatro pilares, que son: fortaleza de las instituciones, o sea los organismos y normas en las que se sustenta el país; calidad de la infraestructura, construcciones, edificios, comunicaciones, y trasportes; estabilidad macroeconómica, eficiencia de las políticas macroeconómicas, tanto fiscales como monetarias, y en los niveles alcanzados en educación básica y salud de la población. Ver cuadro 1.

Países en la etapa II. Competitividad sustentada en el nivel de eficiencia. Economías guiadas por la eficacia, las cuales basan su competitividad en seis pilares: los servicios de educación superior y capacitación, disponer de un mercado de bienes y servicios eficiente, contar con un mercado laboral eficiente, poseer mercados financieros sofisticados, adecuada capacidad para la adopción de tecnologías y gozar de un mercado de bienes y servicios amplio y eficiente.

Países en la etapa III. Economías guiadas por la innovación. Éstas se basan en dos factores: grado de sofisticación en los negocios y la capacidad en las tareas de innovación.

Además, incluye dos etapas intermedias donde se ubican los países en transición, las cuales son:

**Países en transición de la etapa I a la II y
Países en transición de la II a la III.**

Cuadro 1. Número de países distribuidos por etapas de competitividad. Según el Foro Económico Mundial (2006-2010)

	2006		2007		2008		2009		2010	
	No.	%								
Etapa I	47	37.6	44	33.6	42	31.1	38	28.5	38	27.3
Entre I y II	12	9.6	18	13.7	17	12.6	18	13.5	25	17.9
Etapa II	26	20.8	27	20.6	27	20.0	26	19.5	29	20.8
Entre II y III	9	7.2	11	8.4	15	11.1	14	10.5	15	10.8
Etapa III	31	24.8	31	23.6	33	24.4	37	27.8	32	23.0
Total	125		131		135		133		139	

Fuente: The Global Competitiveness Report del WEF (2006-2010).

Al realizar una revisión del peso porcentual que tiene cada una de las etapas en el total de países estudiados por el WEF, se puede observar que la etapa I es la que presenta mayor movilidad, pues de representar el 37.6% en 2006, se pasó al 27.3% en 2010, presentó un decrecimiento, aun cuando el número de países incluidos en el WEF sufrió un incremento, pasando de 125 en 2006 a 139 en 2010.

El porcentaje de países entre la etapa I y la etapa II mostró un crecimiento como consecuencia de la disminución de la etapa I, es decir, un número de países se impulsó hacia arriba, pues pasaron del 9.6% al 17.9%

La etapa II fue la que presentó una mayor estabilidad moviéndose en porcentajes muy cerca al 20%.

Los países que se encuentran entre la etapa II y la etapa III presentaron un ligero crecimiento, moviéndose del 7.2% al 10.8%.

La etapa III se mantiene estable entre 23% y 25% a excepción de 2009, que subió al 27.8%, siendo en este año donde se observó un deslizamiento de los países hacia la etapa III.

Para efectos de nuestro trabajo, se considera como desarrollados los países que aparecen en la etapa III, que aquí se denomina grupo I, que para 2010 eran 32 países. Se consideran como de competitividad en proceso o países en vías de desarrollo los ubicados en las restantes cuatro etapas, que aquí se denomina grupo II, que en 2010 eran 107 países.

Una de las preocupaciones del presente trabajo es conocer la distribución de las universidades de clase mundial por grupos de países, por lo cual es necesario conocer cuáles son estas universidades, para ello se recurre a los dos rankings internacionales ya mencionados y que a continuación se explican.

ESTRUCTURA DEL RANKING Y PESO PORCENTUAL DE SUS CATEGORÍAS

Este ranking selecciona 200 de las principales universidades del mundo. Tal clasificación fue introducida por primera vez en 2004 y lo integran cinco categorías, las cuales se evalúan a través de trece indicadores y se distribuyen como sigue:

Docencia y ambiente de aprendizaje. Esta categoría alcanza un peso del 30% en la evaluación general de la universidad y la componen cinco indicadores, donde el de mayor peso es la encuesta de reputación, que a nivel general se valora en 15% y representa el 50% de la evaluación de la docencia. Otro indicador importante es la relación de doctores con respecto al personal académico de tiempo completo, el cual que tiene un peso del 6% en el contexto general y 20% de la categoría.

Investigación. Cuenta con cuatro indicadores, donde la encuesta de reputación influye en el 19,5% de la evaluación general y logra el 65% de peso porcentual en la categoría. Otro indicador evalúa los ingresos que tiene la universidad a través de la investigación, con un peso del 5,25% en lo general y 17,5% en la categoría.

Grado de influencia de las citas. Esta categoría alcanza el 32,5% de la evaluación general. Cuenta con un solo indicador que lo constituye la evaluación de las citas.

Ingresos provenientes del sector productivo como resultado a las innovaciones. Tiene un peso del 2,5% a nivel general y está constituida sólo por el indicador de ingresos que resulta de la comercialización de los productos de la investigación.

Mezcla internacional de profesores y estudiantes. Tiene un peso del 5% y la constituyen dos indicadores, uno para la combinación internacional de profesores con 3% en el peso y otro para estudiantes, con 2%. Ver cuadro 2.

En este ranking dos categorías dominan el panorama de la evaluación, la primera es la reputación internacional que tenga la institución, tanto en docencia, 15%, como en investigación, 19,5%, por tanto el valor del factor reputación recogido a través de encuestas alcanza una participación del 34,5% en la evaluación total de la universidad. La información que se utiliza es obtenida a través de un cuestionario aplicado por la empresa Thomson Reuters, que en 2010, encuestó a 13 388 académicos de 131 países, en ocho idiomas. El siguiente factor en peso es el de las citas que reciben los artículos publicados por los académicos, el cual equivale al 32,5% de la evaluación. Para este indicador recurre a las revistas integradas a la Web of Science de la empresa Thomson Reuters, que en 2010 consideraba 11600 revistas. Entre los dos indicadores mencionados anteriormente acumulan un peso del 67% en la evaluación de una universidad.

Cuadro 2. Categorías e indicadores del THES en 2010			
Categorías	Indicadores	Peso porcentual del total	Peso porcentual de la categoría
Docencia. El ambiente de aprendizaje 30%	Encuesta sobre reputación en docencia	15%	50%
	Razón entre doctores y personal académico	6%	20%
	Razón de estudiantes de licenciatura por académico	4.5%	15%
	Promedio de ingreso por académico	2.25%	7.5%
	Razón de doctores a estudiantes graduados	2.25%	7.5%
Investigación. Volumen, ingresos y reputación 30%	Encuesta sobre reputación en investigación	19.5%	65%
	Ingresos por investigación	5.25	17.5%
	Artículos publicados por académico	4.5	15%
	Ingresos provenientes de recursos públicos/total de ingresos por investigación	0.75%	2.5%
Grado de influencia de las citas 32.5%	Impacto de las citas (Impacto normalizado por el promedio de citas por artículo)	32.5%	100%
Ingresos por innovación provenientes del sector productivo. 2.5%	Ingresos de la investigación provenientes del sector productivo	2.5%	100%
Mezcla internacional de estudiantes y profesores 5%	Razón entre profesores nacionales a internacionales	3%	60%
	Razón de estudiantes nacionales a internacionales	2%	40%

Fuente: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2010-2011/analysis-methodology.html>

LOS GRUPOS DE PAÍSES DE ACUERDO A ESTE RANKING

Considerando las naciones que cuentan con universidades en este ranking, se integraron dos grupos de países: el primero con países del grupo I, definido en el apartado anterior, con universidades en este ranking, el cual se denominó Grupo I-THES, que consta de 21 países, los cuales han tenido al menos una universidad en este ranking de 2006 a 2010. El segundo grupo denominado Grupo II-THES, integrado por los países del grupo II con universidades en este ranking e incluye a doce países.

Para la comparación de la competitividad en los dos grupos se utilizaron dos mecanismos, se hizo una comparación de las medias de los lugares que ocupa cada país por su nivel de competitividad.

El grupo I-THES, con media igual a 16.4 y el grupo II-THES con media de 56, lo que implica una distancia de casi 40 lugares. Cabe recordar que los números menores indican mayor competitividad. Por otra parte, el grupo I-THES es más estable en las tres orientaciones de la competitividad: hacia los factores, hacia la eficiencia y hacia la innovación.

Otros indicadores que nos muestran la concentración y la diferencia de países provienen de la población y el ingreso. Por ejemplo, el primer grupo de países cuentan con una población aproximada de 891 millones de habitantes que acaparan el 49% de la riqueza mundial, o sea que el 13% de la población, la cual se encuentra en estos 21 países, cuenta con casi el 50% de la producción mundial, con un ingreso per cápita promedio de 41 172 dólares al año. En cambio el grupo II integra una población de 3 355 millones de habitantes, distribuidos en doce países, cuenta con el 31.3% de la riqueza mundial, con un gran peso de China que participa con el 12% de la riqueza mundial. Los países del grupo alcanzan un ingreso promedio per cápita de 6 809 dólares anuales.

LA DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIVERSIDADES

En cuadro 3 muestra la distribución de universidades en los dos grupos de países. El grupo I-THES está compuesto por 21 países y el grupo II-THES lo integran doce países.

Cuadro 3. Cantidad de universidades de clase mundial consideradas en el ranking THES, distribuidas por grupos de países

	2006	2007	2008	2009	2010
Universidades ubicadas en los países del grupo I-THES	181	189	185	186	186
Peso porcentual	90.5%	94.5%	92.5%	93.5%	93.4%
Universidades ubicadas en el grupo II-THES	19	11	15	13	13
Peso Porcentual	9.5%	5.5%	7.5%	6.5%	6.6%

Fuente: Para la lista de países se toma The global competitiveness report del World Economic Forum (WEF), 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010. <http://www.weforum.org/reports>. Para el número de universidades se recurrió a los reportes del Academic Ranking of World Universities <http://www.arwu.org/>

En promedio, en los cinco años estudiados, estos 21 países alojan el 93.4% de las universidades de clase mundial.

Si bien el grado de concentración general se ha incrementado en un 3% en los países del grupo I-THES. Al considerar la participación de los primeros cuatro países, se observa un mayor incremento en el nivel de concentración en los cinco años estudiados, pues en 2006, los primeros cuatro países albergaban el 47.5% de las universidades y para 2010 alcanzaron el 62.5%. Se observa el caso de Estados Unidos que en 2006 mantenía 55 universidades y para 2010, esta cifra llegó a 72 instituciones.

Otro caso que merece atención es el de Japón, pues se había mantenido con 11 universidades hasta 2009, pero para 2010 bajó a 5 instituciones.

El grupo II-THES, se formó con los países que están en las siguientes cuatro etapas. Aquí se observa la movilidad de China, pues este país que aparecía en la etapa I en 2006, con 9 universidades en el ranking mundial. Para 2007 aparece entre la etapa I y II con seis universidades reconocidas, para 2008 se ubicó en la etapa II con las mismas seis universidades, lo mismo en 2009 y 2010.

Para el caso de los países de América Latina, la experiencia no es halagadora, pues es una historia de entradas y salidas, solo tres países han participado en este ranking. Brasil aparece en 2007 con dos universidades y en 2008 con una institución, manteniéndose ausente en los restantes años. México, considerado en la etapa II, pero que en 2009 llegó a estar entre la etapa II y III, mantuvo una universidad hasta 2009, para desaparecer en 2010. Argentina que se encuentra en la etapa II, solo aparece en 2008 con una institución.

Para 2010, esta región no inscribe ninguna universidad en el THES. Señala un documento del propio organismo que los principales contendientes son las universidades públicas, las cuales atraviesan por una serie de problemas como los de cargar con una estructura de gobierno engorrosa, burocrática y la mayoría de las veces politizada. Reconoce la calidad internacional de algunas universidades brasileñas, sin embargo, esta no les alcanza para ser integradas en este ranking. <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2010-2011/south-america.html>. Consulta 24/03/2011)

Cuadro 4. Medias del comportamiento de las categorías que integran el THES por grupos de países.

Grupos de países	Medias totales	Medias de docencia y ambiente de aprendizaje	Investigación. Volumen, ingreso y reputación	Grado de influencias de las citas	Ingresos del sector productivo	Mezcla internacional de estudiantes
Total	60.48	54.84	55.23	71.5	36.5	51.7
Países del grupo I	60.82	55.18	55.83	71.65	35.34	52.68
Países del grupo II	55.15	50.25	47.21	69.5	51.14	38.62
Diferencia	5.67	4.93	8.62	2	-15.8	14.06

Fuente: Elaboración propia con datos de <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2010-2011/top-200.html>

ACADEMIC RANKING WORLD UNIVERSITIES (ARWU)

ESTRUCTURA DEL RANKING Y PESO PORCENTUAL DE SUS CATEGORÍAS

Este ranking es calculado y promovido por la universidad Jiao Tong de Shangai. Fue publicado por primera vez en 2003 por el Center for World-Class Universities y el Institute of Higher Education de esa universidad. Considera seis indicadores: 1) el comportamiento de los egresados en obtención de Premios Nobel y Medallas Fields, estas medallas son concedidas en el área de las matemáticas, ya que esta disciplina no se incluye en los Premios Nobel; 2) los Premios Nobel y Medallas Fields obtenidos por los académicos de la institución; 3) las citas que reciben los trabajos de los investigadores en revistas con alto Factor de Impacto en 21 ca-

tegorías temáticas; 4) el número de artículos publicados en las revistas Nature y Science, esto de acuerdo a la posición que ocupe en autor; 5) el número de publicaciones indexadas en el Science Citation Index Expandido y en el Social Science Citation Index; 6) por último, es el monto alcanzado por los cinco indicadores anteriores dividido entre el número de profesores de tiempo completo de la institución, a esto se le denomina el comportamiento individual de los académicos. Estos indicadores se ubican en cuatro criterios a medir, los cuales son la calidad de la educación que le concede un peso muy bajo, de apenas el 10% y utiliza el indicador de premios Nobel y Medallas Fields obtenidos por sus egresados. El segundo criterio es la calidad de los académicos que le otorga un peso total del 40%, para ello utilizan dos indicadores, con el 20% de peso cada uno: los Premios Nobel y Medallas Fields obtenidos por los investigadores y las citas de alto impacto que se hagan de los trabajos de los investigadores. El criterio de calidad de la investigación también alcanza un peso del 40%, dividido en dos criterios de 20% cada uno: artículos publicados en las revistas Nature y Science y los artículos publicados en revistas de alto Factor de Impacto incluidas en el Science Citation Index Expandido y en el Social Science Citation Index, cabe aclarar que excluye el Arts and Humanities Citation Index. Por último, el comportamiento de la planta académica, considerando el promedio de los cinco indicadores anteriores, que tiene un peso del 10%. Ver cuadro 5.

Cuadro 5. Criterios e indicadores del Ranking ARWU			
CRITERIO	INDICADOR	CODIGO	PESO
Calidad de la educación	Egresados de la institución ganadores de Premios Nobel y Medallas Fields	Alumni	10%
Calidad de los académicos	Académicos de la institución ganadores de Premios Nobel y Medallas Fields	Award	20%
	Investigadores altamente citados en 21 categorías temáticas	HiCi	20%
Productos de investigación	Artículos publicados en las revistas Naturey Science	N&S	20%
	Artículos publicados en revistas incluidas en el Science Citation Index Expandido y en el Social Science Citation Index	PUB	20%
Comportamiento per cápita de los académicos	Comportamiento individual de los académicos de la institución.	PCP	10%

Fuente: www.arwu.org/ARWUMethodology/2010.jsp

LOS GRUPOS DE PAÍSES DE ACUERDO A ESTE RANKING

Se encontró, de acuerdo con el ranking ARWU, que 24 países del grupo I, considerados de la más alta competitividad y altos niveles de desarrollados cuentan con universidades de clase mundial y solo 15 del grupo II, considerados en vías de desarrollo cuentan con este tipo de instituciones.

Con el propósito de precisar las diferencias entre los grupos de países se realizó una comparación de medias en cuanto a niveles de competitividad entre los dos grupos, -los niveles de competitividad van del uno al 139, donde el uno es el de mayor competitividad y por ende, el 139 es el de menor-, se encontró que la media de los lugares de competitividad en el grupo I alcanza el lugar 21, lo cual indica que en promedio estarían en el lugar 21 de competitividad de los 139 países. En cambio, los países del grupo II estarían en un promedio de 54.2, que implica una gran diferencia entre las medias de los dos grupos. El grupo I alcanza su mayor competitividad en el renglón de innovación, al contar con una media de 18. Por otra parte, el grupo II alcanza su mayor nivel de competitividad en el renglón de eficiencia en el lugar 51.

Otros indicadores que nos muestran la diferencia entre grupos provienen de la población y el ingreso. Por ejemplo, el primer grupo de países cuentan con una población aproximada de 966.6 millones de habitantes que acaparan el 51.75% de la riqueza mundial, o sea que el 14.4% de la población, la cual se encuentra en estos 24 países, cuenta con más del 50% de la producción mundial, con un ingreso per cápita promedio de 41 559.6 dólares al año. En cambio el grupo II integra una población de 3 329.7 millones de habitantes, distribuidos en quince países, cuenta con el 32.45% de la riqueza mundial, con un gran peso de China que participa con el 12% de la riqueza mundial, y con un ingreso per cápita de 9 846 dólares anuales en los países de este grupo.

LA DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIVERSIDADES

Al realizar una distribución de universidades por grupo de países, se muestra una alta concentración de este tipo de instituciones en los países del grupo I, como se puede observar en el cuadro número 8.

Cuadro no. 8. Distribución de las universidades de clase mundial por años y por grupos de países.

	2006	2007	2008	2009	2010
Número de universidades ubicadas en los países de la etapa I	451	462	451	447	441
Peso porcentual	90.2%	92.4%	90.2%	89%	88.2%
Número de universidades ubicadas en los países del grupo II	49	38	52	54	59
Peso Porcentual	9.8%	7.6%	9.8%	11%	11.9%

Fuente: Para la lista de países se toma The global competitiveness report del World Economic Forum (WEF), 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010. Para el número de universidades se recurrió a los reportes del Academic Ranking of World Universities <http://www.arwu.org/>

En el THES se encontró un nivel de concentración del 93% en los países del grupo I. Era de suponerse que al pasar de 200 a 500 universidades, la concentración podría bajar, sin embargo su grado se mantuvo en el 90%. Al revisar los primeros cuatro países, ésta bajó del 56.4% en 2006 al 51.2% en 2010. Lo cual se debe a la caída de Estados Unidos que pasó de 167 universidades en 2006 a 154 en 2010, esto es contradictorio con el ranking THES, pues en éste, Estados Unidos presenta un salto considerable hacia arriba.

Para el caso de América Latina se observa la aparición de cuatro países. Brasil, aun cuando se mantiene en el nivel II por su grado de competitividad, pasó de cuatro universidades en 2006 a seis en 2008, donde se mantuvo hasta 2010.

Un país que si subió en su nivel de competitividad fue Chile, pues en 2008 pasó de la etapa II a ubicarse entre la etapa II y III, para ser el país mejor ubicado en cuanto a competitividad América Latina y desde 2007 mantiene dos universidades en este ranking. México, hasta 2010, mantuvo una sola universidad, que es la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y no se observa, en el corto plazo, otra institución mexicana que pueda llegar a ser considerada de clase mundial. Por el contrario, al perder su competitividad como país, pasando del lugar 32 en 2000, al lugar 66 en 2010, las instituciones de educación superior pueden perder participación internacional. Argentina se mantiene en el nivel II de competitividad y con una universidad en el ranking.

Con la finalidad de detectar la existencia de diferencias entre las universidades pertenecientes a los países del grupo I y las universidades ubicadas en los países del grupo II, se tomó una muestra aleatoria de 133 universidades del grupo I, cantidad que resulta representativa pues el tamaño de la muestra se calculó de

115 instituciones con un nivel de confianza del 95%. En cuanto al grupo II se consideraron 31 universidades, se obtuvo la media de los seis indicadores manejados por ARWU. La información aparece en el cuadro 9.

Cuadro 9. Medias del comportamiento de los indicadores de las universidades de los dos grupos de países.

	Premios Nobel y Medallas Fields de los egresados	Premios Nobel y Medallas Fields de la planta académica	Citas a los investigadores HiCi	Artículos publicados en Nature y Science	Publicaciones de los investigadores en revistas indexadas	Comportamiento individual de los profesores
Grupo I	9.42	6.47	16	15.75	38.1	20.26
Grupo II	2.38	0.81	3	5.1	38.8	15.2
Diferencias	7.04	5.66	13	10.65	-0.7	5.06

Fuente: Elaboración propia con datos del ARWU

PUNTOS DE ANALISIS Y DISCUSION

En los dos rankings analizados se manifiesta una concentración de las universidades de clase mundial alrededor del 90%, siendo mayor en el caso del THES, pues esta variable alcanzó en promedio el 93.4% y para el caso del ARWU el promedio fue del 90%.

Al llevar a cabo un análisis de los rankings por categorías e indicadores, se encuentran diferencias en las universidades de ambos grupos de países:

Para el caso del THES en las medias de las categorías, la principal diferencia a favor del grupo I, se encuentran en la investigación, donde el indicador de mayor peso es la encuesta que se realiza para levantar la opinión de académicos de diferentes países. La otra diferencia muy importante se encuentra en la mezcla internacional de estudiantes. Una diferencia a favor del grupo II se encuentra en los ingresos por innovación de parte del sector productivo, quienes jalan este indicador hacia arriba son las universidades de Taiwán y China.

Este ranking considera “Grado de influencia de las citas” de manera general en todas las revistas incluidas en el ISI, por lo que la diferencia entre ambos grupos de países, lo cual si sucede cuando se incluyen las citas en revistas en alto Factor de Impacto, lo cual se puede ver en el análisis del siguiente ranking.

Para el caso del ARWU, los primeros dos indicadores están referidos a los mismos tipos de premios: Premios Nobel y Medallas Fields, sólo que en el primer caso se refiere a egresados y el segundo a la planta académica de la universidad.

Los premios obtenidos por los egresados de las universidades del grupo I superan en casi cuatro veces a los obtenidos por los egresados del grupo II, pues estos últimos representan apenas el 25 % de los premios obtenidos por los egresados de las universidades del grupo I. En la columna de profesores este diferencial es mayor, pues el grupo I supera en casi ocho veces al grupo II, al representar, este último, apenas el 12.5% del grupo I. Se observa que este indicador es más bajo en el campo de los profesores que en el de los egresados, lo cual significa que estas instituciones han tenido egresados que han ganado Premios Nobel o Medallas Fields, pero lo han hecho en universidades del extranjero, como ejemplo se tiene el caso de Mario Molina, egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México y se le otorgó el premio Nobel en Química, siendo profesor de una universidad extranjera. Otro ejemplo son los físicos rusos Andre Geim y Konstantin Novoselov quienes iniciaron su carrera de investigadores en Física en Moscú, pero obtuvieron el Premio Nobel en este campo en 2010 por la Universidad de Manchester, en Inglaterra.

Al hacer un análisis por indicadores se encuentra que los premios Nobel en las cuatro áreas que se toman en cuenta, la participación en general de los países en vías de desarrollo ha sido reducida, pues de los 359 veces que se ha otorgado este premio, 104 en física, 102 en química, 101 en medicina y 42 en ciencia económicas, los países en vías de desarrollo han aparecido sólo en trece ocasiones, siete de ellas en física, dos en química, tres en medicina y uno en economía. Diecisiete científicos han obtenido este premio destacando Rusia con once investigadores; Argentina con dos; India, uno; China, uno; Hungría uno y Checoslovaquia, también uno. (http://nobelprize.org/nobel_prizes/lists/universities.html). En estos datos se encuentra la razón por la que el indicador dos que corresponde a Premios Nobel de las plantas académicas de las universidades resulta bajo.

Lo mismo sucede en la caso de las Medallas Fields, a partir de su creación en 1936, se había entregado hasta 2010 en diecisiete ocasiones y la habían recibido 52 investigadores, sólo cuatro rusos trabajando en instituciones de su país han tenido acceso a ellas, pero existen otros cinco rusos que han ganado esta medalla trabajando en instituciones fuera de su país, lo mismo ha pasado con un chino y un vietnamita trabajando para la Universidad de Princeton en Estados Unidos y un sud africano trabajando para Cambridge, en Inglaterra. <http://www.mathunion.org/general/prizes/fields/prizewinners/>.

Como se puede observar también resulta difícil para las universidades de los países en vías de desarrollo fortalecer su participación en este ranking por la vía de las Medallas Fields.

Los científicos de las universidades de los países en vías de desarrollo enfrentan fuertes barreras institucionales para tener acceso a estos premios y por tanto sus universidades, también cuentan con fuertes barreras para acrecentar estos indicadores.

El tercer indicador se refiere a las citas en revistas de alto Factor de Impacto. El prestigio científico de un investigador, generalmente se mide por las citas que reciben sus trabajos, esto se calcula con lo que se denomina Factor de Impacto.

El Factor de Impacto ha recibido algunas críticas, aparte de las realizadas por el propio autor (Garfield, 2003; Cortex, 2001; Quispe, 2004; Licea y Santillán, 2002), éstas provienen de que: 1) la calidad del artículo no puede estar limitada por el tiempo, el factor sólo se calcula por las citas que reciba en los dos años siguientes a su aparición; 2) el número de revistas contenidas en la base de datos del ISI es una proporción pequeña de todas las revistas científicas; 3) las revisiones, que no son incluidas en el cálculo, son citadas con mayor frecuencia que la investigación original; 4) no toma en cuenta las autocitas, las cuales constituyen la tercera parte de todas las citas; 5) los errores son comunes en las listas de referencia, se ha encontrado que aproximadamente son del 25% ; 6) no toma en cuenta los ambientes y condiciones sociales de cada país, y 7) está muy cargado hacia la medición de la ciencia que se produce en los Estados Unidos. Garfield (2003) señala que este indicador no se construyó para medir la productividad de los investigadores, esto es una desviación, como ya se dijo, pero además está sesgado hacia el idioma inglés y hacia las investigaciones en ciencias médicas.

Los investigadores de las universidades de los países en vías de desarrollo, además de los puntos mencionados en el párrafo anterior, tienen una serie de limitaciones para publicar en revistas de alto Factor de Impacto, es decir en las revistas que cuentan con un mayor índice de citación. A continuación se mencionan algunas de estas barreras.

Uno de los problemas fundamentales es la concentración de las publicaciones en unas cuantas empresas, pues considerando el banco de información SCOPUS, solo dos empresas; Springer y Elsevier, manejaban en 2010, el 24% de las publicaciones científicas y las diez empresas de mayor tamaño, operaban 7 825 revistas científicas que correspondía al 48.3% de las publicaciones científicas registradas en ese banco de información científica. Las cuatro grandes integran el 40% de las publicaciones. Por otra parte, existían 2853 editoriales que sólo soportan una revista, éstas alcanzan el 18% de las publicaciones.

Otra barrera que encuentran los investigadores inscritos en las universidades de los países en vías de desarrollo es la escasa fortaleza institucional de sus universidades, a este respecto, Campanario (2002) expone dos ejemplos de la influencia de las instituciones en las publicaciones.

El primero de ellos se refiere al experimento de Peters y Ceci, quienes tomaron doce artículos ya publicados en revistas famosas de psicología, les cambiaron el nombre y la filiación de los autores, en su lugar anotaron instituciones que no eran famosas, estos artículos pasaron por la vista de 38 personas entre editores y evaluadores, sólo tres fueron detectados como ya publicados; nueve se mandaron a evaluar y ocho fueron rechazados.

Otra referencia es la proporcionada por Robert Roshenthal, quien menciona que entre 15 y 20 artículos no le fueron aceptados por revistas mientras perteneció a la Universidad de Dakota del Norte, los cuales fueron aprobados cuando su adscripción cambió a la Universidad de Harvard.

Otra limitante está constituida por el idioma, el mismo creador del Factor de Impacto está consciente de que este es un factor que favorece las revistas publicadas en idioma inglés.

Un elemento más que tienen en su contra los científicos de las universidades de los países en vías de desarrollo, está constituida por su reducida participación en los comités de evaluación tanto de las revistas como de los artículos, eso juega en contra de la visibilidad de la ciencia de estas naciones.

Las publicaciones de corriente principal están cargadas hacia las áreas médicas, que si bien tienen muchos practicantes en los países en vías de desarrollo, en publicaciones internacionales no son las áreas más fuertes de estos países. Esta constituye otra desventaja.

En cuanto a los índices de alta citación, según establece Scopus, utilizando el Índice H o índice de Hirsh, los 24 países del grupo I alcanzaron en el periodo de 2006 a 2009 un índice promedio de 411 y los 15 países del grupo II, llegan a un índice de 185. (<http://www.scimagojr.com/countryrank.php> . Lo anterior indica que en los países del grupo I, hubo en promedio 411 artículos que tuvieron 411 citas o más, en cambio en los países del grupo II, hubo en promedio 185 artículos que tuvieron 185 citas o más en el periodo. México aparece con un índice igual a 182.

Este indicador casi se iguala en ambos grupos de países cuando se consideran las citas en todas las revistas incluidas en el ISI y no sólo en las de alto Factor de Impacto, lo cual muestra que los investigadores de las universidades del grupo II son tan citados como los investigadores de las universidades del grupo I. La diferencia se establece cuando se consideran las publicaciones en revistas con alto Factor de Impacto. Esto se observa en el cuadro 5 en la categoría: “Grado de influencia de las citas”, donde las medias de los grupos son casi similares. En cambio, como se observa en el cuadro 9, en la categoría: “Citas a investigadores HiCi”, la diferencia de medias resulta alta.

Al revisar el cuarto indicador, que se refiere a las publicaciones en las revistas Nature y Science, se encuentra, que las naciones en vías de desarrollo representan el 32% de los países desarrollados, es decir, estos son mayor en 3.08 veces que los países en vías de desarrollo. Estas revistas son las publicaciones científicas de mayor prestigio en cuanto al índice H se refiere, pues Nature alcanza un $H=652$ y Science en segundo lugar con un $H=634$, de 2006 a 2009, por tanto también aparecen, y con mayor fuerza, las barreras expuestas en los párrafos anteriores.

Al revisar el indicador número cinco que corresponde a publicaciones en revistas indexadas, este constituye el único indicador donde los países en vías de

desarrollo están a la par con los desarrollados, incluso se observa una ligera ventaja.

Esto sucede porque los países del grupo II han incrementado en forma considerable su participación en las publicaciones indexadas en el contexto internacional. Al hacer un análisis entre al año 1996 a 2009, o sea un periodo de 15 años, estos quince países incrementaron en un 318% los artículos publicados; pero por otra parte el número de citas por documento tiende a la baja en forma considerable de 9.54 en 1996, a 0.98 en 2009, es decir a menos de una cita por documento. El crecer el número de documentos, con ello creció la participación de estos países en las publicaciones en revistas científicas, pues en 1996 participaban con el 11.6% de los artículos publicados y para 2009 la participación de estos países fue con el 26.91%.

Lo anterior nos indica que los documentos que se están produciendo siguen un ritmo de crecimiento muy superior a las citas que están teniendo, esto muestra que los investigadores de estos países para la citas recurren a las revistas consideradas líderes. Los científicos de los países del grupo II hacen que crezca el Factor de Impacto de las revistas de los países del grupo I.

Con estos niveles de producción científica basados en las publicaciones, los países del II han incrementado en forma considerable los rangos de competitividad científica en el contexto internacional. Todos los países del grupo II aparecen con posiciones mejores al 50 en la tabla de competitividad. Sus lugares son los siguientes: China, lugar número 2; India, 11; Brasil 15; Polonia, 19; Turquía, 21; México, 28; Republica Checa, 30; Argentina, 35; Irán, 32; Suda África, 36; Hungría, 38; Chile, 43; Slovenia 47 y Arabia Saudita 50. (<http://www.scimagojr.com/countryrank.php>)

Este grupo de países alcanzan, en promedio, el lugar 28 en producción científica, lo cual es mucho mejor que el lugar 54 que tienen en competitividad económica. El caso de México, en este indicador aparece en el número 28, mucho mejor que el indicador de competitividad económica, que está en el lugar 66. También, con este rango de producción en la ciencia hace que se mantengan las universidades de estos países a la par en publicaciones arbitradas con los países desarrollados. Aunque con publicaciones que mantienen factores de impacto diferentes.

El último indicador que se refiere al desempeño de los académicos en lo individual, se logra mediante la división del monto alcanzado por todos los indicadores anteriores entre el número de profesores de tiempo completo de cada institución. Este indicador alcanza el 75% en las instituciones del grupo II con respecto al grupo I.

CONCLUSIONES

Como señalan los diferentes autores consultados, la educación es una variable de influencia en el desempeño económico de los países; sin embargo, las influencias de esta en el desarrollo mantiene diferentes niveles, donde una forma de manifestación es a través de la existencia de desiguales etapas en los logros de la competitividad económica de las naciones. En este caso se revisan las universidades de clase mundial y se encuentra que así como existe diferencia en los niveles de competitividad económica, también se encuentran este tipo de diferencias en los niveles de competitividad académica, lo que se manifiesta en el alojamiento de universidades de clase mundial.

Al llevar a cabo una comparación entre la competitividad económica y la competitividad científica representada por la publicación de artículos entre los dos grupos de países aquí presentados, se encuentra que la diferencia en la competitividad científica es más reducida que la diferencia en la competitividad económica. En cuanto a economía, los países desarrollados logran estar en el lugar 21 en promedio de competitividad y los países en vías de desarrollo, alcanzan el lugar 54. Hay una diferencia de 33 lugares. En cuanto a competitividad científica los países desarrollados se encuentran en el lugar 18 y los países en vías de desarrollo se ubican en el lugar 28, una diferencia de solo 10 lugares. Los académicos de las universidades del grupo II han tenido un comportamiento de alto desempeño y han logrado mantener un índice de competitividad científica de las universidades de estos países, muy por encima del índice de competitividad económica.

Las universidades de los países en vías de desarrollo participan en los rankings que califican a las universidades de clase mundial con marcadas desventajas derivadas de una menor fortaleza institucional, lo que hace que su participación en algunos indicadores se vea disminuida. Aunque constituye un lugar común hablar de la ciencia como un fenómeno mundial; sin embargo, cuando ésta se expresa en la calidad de la producción de artículos científicos es posible establecer diferencias entre la ciencia producida en los países desarrollados y los países en vías de desarrollo. La productividad, medida en artículos producidos por los investigadores en ambos grupos de países, es similar; sin embargo cuando se entra a medir los factores de calidad expresados por el número de citas que se hacen a dichos artículos, se establece una gran diferencia. Si bien las publicaciones científicas de los países en vías de desarrollo han experimentado un crecimiento considerable, el cual se ve por el incremento en el número de artículos y el monto de citas a éstos; los investigadores de estos países siguen citando a las revistas de corriente principal, lo que hace que los factores de impacto de estas revistas se mantengan altos.

La realización de este trabajo deja varias temáticas pendientes en la comparación de ambos grupos de países, entre las más sobresalientes se pueden mencionar: el comportamiento de las instituciones de educación superior, las características de éstas, como es el quehacer científico, características y comportamiento de las publicaciones científicas, y cantidad y manejo de recursos aportados a las actividades relacionadas con la producción de conocimiento.

REFERENCIAS

- Altbach, Philip (2007), "Empires of knowledge and development", en Philip Altbach y Jorge Balán. *Worldclass worldwide. Transforming research universities in Asia and Latin America*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, pp. 1-27
- Brewer, D. J. and Hentschke, and Eide, E.R. (2010), "Theoretical concepts in the Economics of Education", en Dominic Brewer and Patrick J. McEwan (2010), *Economics of Education*, Amsterdam, Elsevier-Academic Press, pp. 5-8
- Campanario, Juan Miguel (2002), "El sistema de revisión por expertos (Peer Review): muchos problemas pocas soluciones" *Revista Española de Documentación Científica*, vol 25. No 3, pp.166-184
- Checchi, Daniele (2008), *The economics of education. Human capital, family background and inequality*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Clark, Burton (2000), *Creando universidades innovadoras. Estrategias organizacionales para la transformación*, México, ed. UNAM.
- Cortex (2001), "Interview with Eugene Garfield, Chairman Emeritus of the Institute for Scientific Information", *Sección Editorial de la Revista Cortex* no. 37, septiembre, pp. 575-577
- Del Campo Villares, Octavio y Venancio Salcines Cristal (2008), "El valor económico de la educación a través del pensamiento económico del siglo XX", *Revista de la educación superior*, Vol XXVII (3), No. 147, julio-septiembre de 2008, México, pp.45-61
- Garfield, Eugene (2003), "Themeaning of the Impact Factor", *Revista Internacional de Psicología clínica y de la Salud*, vol. 3, no. 2 pp. 363-369
- Goldin, Claudia y Katz, Lawrence F. (2008), *The race between education and technology*, Cambridge, Harvard University Press.

- Hanushek, E. A. and WöBmann, L. (2010), "Education and Economic Growth", en Dominic Brewer and Patrick J. McEwan (2010), *Economics of Education*, Amsterdam, Elsevier-Academic Press, pp. 60-67.
- Lassibile, Gerard y María Luisa Navarro Gomez (2004), *Manual de economía de la educación. Teoría y casos prácticos*, Madrid, Ediciones Pirámide.
- Licea de Arenas, Judith Emma y Georgina Santillán Rivero (2002), "Bibliometría ¿Para qué?", en *Biblioteca Universitaria*, vol 5, no. 001, pp. 3-10
- Psacharopoulos, George y Patrinos, Harry Anthony, (2004), "Human Capital and rates of return", en Geraint Johnes y Jill Johnes (2004), *International hand book on the economics of education*, Cheltenham y Northampton, Edward Elgar Publishing, pp. 1-57.
- Quispe Gerónimo, Carlos (2004), ¿Es el Factor de Impacto un buen indicador para medir la calidad de las revistas científicas?: análisis de algunos problemas generados por su uso. www.socgastro.org.pe/biblioteca/eticamedica/Articulos/fraude_articulos1. (Consulta: diciembre de 2009)
- Rubio Mayoral, Juan Luís (2006), "Desarrollo Económico y Educación. Indicios históricos de las primeras "revoluciones industriales", *revista Educación XXI*, Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, pp.35-55
- Sala-i-Martin, et al., (2010), *The global competitiveness index 2010-2011: Looking beyond the global economic crisis*, The Global Economic Report 2010-2011, Geneva, World Economic Forum, pp. 3-55
- Salmi, Jamil (2009), *El desafío de crear universidades de rango mundial*, Bogotá, Banco Mundial-Mayol Ediciones.

Resumen

En este trabajo se analiza el papel que debe jugar el federalismo fiscal tomando como punto de partida un contexto de aguda asimetría regional vigente desde una visión revisionista. Los programas de transferencias condicionadas adoptados desde el nivel central no atienden a las deficiencias regionales y están destinados a mantener las asimetrías por no considerar las deficiencias estructurales de cada región y la falta de recursos endógenos que provocan brechas cada vez más grandes con regiones que si cuentan con los mismos.

Palabras Claves: Federalismo Fiscal – Desarrollo – Autonomía.

Summary

This paper analyzes the role that fiscal federalism should play taking as its starting point a context of acute regional asymmetry current from a revisionist view. The transfer programs adopted at the central level does not attend regional deficiencies and are intended to maintain the asymmetries for not considering the structural weaknesses of each region and the lack of endogenous resources that cause increasingly large gaps in regions if they have them.

Keywords: Fiscal Federalism – Development – Autonomy.

Dr. Luciano Carlos Rezzoagli. Investigador del Instituto de Investigación de Estado, Territorio y Economía (IETE) y del Centro de Investigación de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales (FCJS) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), Santa Fe, Argentina. Profesor – tutor de Economía Política y coordinador académico de la carrera de Doctorado en Derecho (FCJS – UNL). Profesor Visitante dedicación simple de la Universidad Austral (Buenos Aires, Argentina) y de postgrados en varias Instituciones Latinoamericanas. Declarado “Visitante Distinguido” por el Honorable Ayuntamiento de la ciudad de Puebla (México) en octubre de 2011. Correo electrónico: lrezzoagli@hotmail.com.

PAUTAS REFLEXIVAS EN TORNO AL FEDERALISMO FISCAL MEXICANO EN UN CONTEXTO DE INEQUIDAD DEMOGRÁFICA Y PRODUCTIVA

Fecha de recepción: 03/10/2012

Fecha de aceptación: 15/01/2013

Luciano Carlos Rezzoagli.

BREVE REFERENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y TERRITORIALES DEL PAÍS

México tiene una extensión territorial cercana a los dos millones de kilómetros cuadrados, y una población de, aproximadamente, ciento diez millones de habitantes. Está constituido por un Gobierno Federal, 32 entidades federativas (incluyendo el Distrito Federal) que funcionan como estados libres y soberanos, y por 2443 Municipios.

Es interesante destacar que el 20 % de la población del país se concentra en apenas el 1,2% del territorio, específicamente en el Distrito Federal y el Estado de México. A nivel productivo, tan sólo cuatro estados generan el 47% de la producción nacional (Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León y Jalisco), y el Distrito Federal en particular, genera más de una quinta parte del PIB (CONAPO, 2010).

La población y el trabajo son móviles y se acomodan según las condiciones que se ofrezcan o se perciban en cada región y están influenciados por elementos fijos naturales y humanos, como lo son las condiciones climáticas, la carga tributaria, la efectividad, el costo y calidad de los servicios públicos necesarios para la vida digna, seguridad, infraestructura, etc.

El grado de contraste y desigualdad entre las regiones de México se ve particularmente vislumbrado en la renta per cápita de los habitantes de cada entidad. La

entidad federativa más pobre (Chiapas) representa apenas el 15% del correspondiente a la entidad más rica (Distrito Federal).

Las migraciones internas (no se hará referencia en este escrito a las migraciones hacia Estados Unidos) entre estados y centros urbanos de las últimas décadas, son fenómenos que explican la distribución demográfica actual, así como también algunas de las disparidades económicas y de desarrollo existentes entre las regiones.

Los ciudadanos tienen la opción de “votar con los pies”, como bien lo señala Tiebout (1956); la movilidad de los ciudadanos y la descentralización de la provisión pública son las bases del mecanismo de elección descrito como *free rider* o “voto con los pies”, es decir, el desplazamiento de la población a los territorios en los que la relación entre las posibilidades laborales, los impuestos que se deben pagar y los beneficios que se obtienen sea más satisfactoria.

De esta forma, si se asume que los individuos están perfectamente informados y no poseen restricciones para la movilidad geográfica, entonces cada persona podrá escoger aquella combinación de bienes públicos ofrecidos por los distintos gobiernos subnacionales (Fernández, Güemes, Magnin y Vigil, 2006) que más se aproximen a sus preferencias personales.

Veamos algunas particularidades en torno a la condicionalidad “vivienda” que se presenta entre diferentes estados (CONAPO, 2010), como un parámetro particular importante dentro de este contexto general:

Los mayores rezagos en **los servicios de drenaje y sanitario** los presentan Guerrero y Yucatán, con más de 12 por ciento de ocupantes en viviendas carentes de dichos servicios. Estas entidades se distinguen además por tener casi el doble o más que Zacatecas, el tercero en la lista para este indicador. Respecto a Yucatán, en particular, con un tipo de suelo altamente calcáreo, así como los mantos acuíferos a poca profundidad, presenta graves problemas en la instalación de drenajes tradicionales, lo que ha obligado a las autoridades a diseñar soluciones viables y sustentables en dicho territorio.

Por su parte, los estados de Zacatecas, Campeche, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Durango, Nayarit y Chiapas presentan proporciones de carencia en servicios de drenaje y sanitario por debajo de siete por ciento.

En contraste, seis entidades registraron rezagos menores a uno por ciento: Baja California Sur, Colima, Tamaulipas, Baja California y Nuevo León. El Distrito Federal presenta cambios menores a dos puntos porcentuales.

Respecto a la **carencia en electricidad** y tomando como parámetro el año 2010, tres entidades están por arriba del cuatro por cien: Oaxaca, Guerrero y Durango. Les siguen con porcentajes de ocupantes en vivienda sin energía eléctrica, de entre tres y cuatro por ciento, los estados de San Luis Potosí, Chiapas, Chihuahua y Nayarit. Las entidades de Nuevo León y el Distrito Federal son las que presentan menos rezagos en este indicador.

En el caso de la **cobertura de agua entubada** existe un desempeño diferente con las anteriores variables de vivienda. Los estados de Guerrero, Oaxaca y Chiapas encabezan las más altas proporciones de ocupantes en viviendas sin agua entubada, con más de 20 por ciento. Veracruz, Tabasco, San Luis Potosí y Puebla están por arriba de diez por ciento. Por su parte, en el otro extremo sobresalen el Distrito Federal, Tlaxcala, Coahuila, Colima y Aguascalientes, con menos de uno por ciento. De los indicadores de vivienda, el del agua tiene los mayores contrastes.

Con respecto a la proporción de ocupantes en viviendas con algún **nivel de hacinamiento**, tenemos que Chiapas y Guerrero registraron que más de 50 por ciento de su población continúa viviendo con algún nivel de hacinamiento. A estos dos, les siguen siete estados con más de 40 por ciento: Oaxaca, Campeche, Puebla, Tabasco, Quintana Roo, Tlaxcala y Yucatán. Las principales mejoras en términos absolutos las alcanzaron las entidades de Oaxaca e Hidalgo, con disminuciones de 12.9 y 12.0 puntos porcentuales, respectivamente. Con más de diez puntos porcentuales siguen en orden: Tlaxcala (11.6), Veracruz (11.5), Tabasco (11.4) y Chiapas (11.1).

Evidentemente estos aspectos reflejan desigualdades que deben afrontar los estados y municipios, no sólo de manera particular, sino también, y fundamentalmente, en forma colectiva y coordinada con el gobierno nacional mediante un sistema financiero equitativo, solidario y redistributivo.

Existen estudios que intentan determinar la presencia de migraciones inducidas por políticas públicas y así detectar cuál de estos elementos tiene mayor impacto sobre las decisiones de migrar de los individuos. Entre los más destacados pueden mencionarse los trabajos de Mills, Percy y Wilson (1983) y Foot y Milne (1984) quienes investigan y analizan el impacto combinado de los impuestos y los gastos públicos sobre las migraciones interestatales.

Ambos estudios se basan en un indicador simple de la estructura fiscal, una medida del excedente fiscal igual al monto total de gastos públicos menos el monto total recaudado en concepto de impuestos. En Estados Unidos, por ejemplo, las migraciones inducidas por políticas públicas se basan, según los autores mencionados, en diferencias en los niveles de gastos asistenciales, seguros de desempleo y políticas de vivienda entre estados.

En cuanto a las características locales (de destino), que esperan encontrarse, e influyen notoriamente en la toma de decisión migratoria, debemos, principalmente, hacer mención a tres factores: “la diferencia de ingreso a favor del o los migrantes, la mejoría de los beneficios a obtener por igual cantidad de ingresos, y cualquier combinación de los anteriores dos factores (ingreso – beneficio) que implique un aumento en la calidad de vida de los mismos” (Rezzoagli, 2011, p. 122).

Relativa a estos factores, pueden mencionarse, como variables concretas (ejemplos meramente enunciativos), siguiendo a Pizzolitto (2006), los siguientes:

El porcentaje de rutas y caminos sin pavimentar en cada estado. La probabilidad de migrar se relaciona negativamente con el porcentaje de caminos sin pavimentar, indicando una preferencia de los migrantes internos a trasladarse a estados más urbanizadas y con mayor infraestructura.

Las diferencias en los salarios entre regiones tienen una fuerte influencia en las decisiones de migración de las personas.

Las variables relacionadas con la seguridad de las regiones, como los accidentes de tránsito, los crímenes a la propiedad o la violencia física hacia las personas afectan negativamente la decisión de migrar a una región.

Las políticas públicas, a través de los gastos en educación, programas de empleo y seguros de desempleo, así como también los programas de viviendas públicas estatales o municipales, influyen positivamente en el movimiento migratorio hacia esas provincias y municipios.

El residuo fiscal per cápita de cada estado también influye positivamente en la probabilidad de migrar.

Las variables relacionadas con características de las regiones, como variables climáticas, no afectan las decisiones de re-localización de la población al interior del país, pero sí tienen un efecto positivo en las decisiones de migración.

El grado de urbanización de los municipios, y los recursos naturales y turísticos que abundan en cada una de ellos.

Tal como lo expresa Silvia E. Giorguli Saucedo (2009), “la población es un recurso que puede influir en la economía y, también, desde esta perspectiva, debe considerarse en la planeación para el desarrollo. Por sí sola no tiene un peso positivo o negativo, pero en interacción con un cierto escenario económico y con determinada dinámica social puede coadyuvar a generar condiciones favorables al desarrollo económico de una nación” (p. 268).

El desafío, en función de la desigual distribución demográfica y las diferencias que manifiestan los estados en la prestación de los servicios básicos indispensables para la vida digna, brevemente expuestas, está vinculado, fundamentalmente, a la recomposición y el aseguramiento de los servicios indispensables para una vida digna en todos los estados (conjuntamente con las variables de producción y trabajo). La pregunta que surge al respecto es **¿Qué papel debe jugar el federalismo fiscal en este proceso?**

PAUTAS CENTRALES DEL FEDERALISMO FISCAL MEXICANO

El Estado Federal significó para el desarrollo del constitucionalismo, el hallazgo de una fórmula política delimitadora y divisoria del ejercicio del poder estatal, no referido solamente a la tradicional división de poderes, sino, y, fundamentalmente, por el acomodo superpuesto de dos o más niveles de gobierno, uno nacional y otro

u otros subnacional/es. El federalismo puede verse como una fórmula conciliadora de naturales antagonismos: centralización vs autonomía; nacionalismo vs regionalismo (Cabrera, 2004).

Todos los países que cuenten con distintos niveles de gobierno tienen o cuentan, en la actualidad, con este sistema de organizar y desarrollar su ámbito financiero y tributario, sin embargo, respecto al contenido y formas de actuación, este vínculo de relaciones competenciales entre distintos niveles de gobierno no es igual en cada uno de los países; varía, entre otras circunstancias, por condicionantes históricos, culturales, políticos y geográficos (Rezzoagli, 2011).

México adopta un modelo de Estado de tipo federal en la Constitución Política de 1917, que recogió la experiencia impuesta por la primera Constitución del México independiente en 1824. Tras el derrocamiento del caudillo y posteriormente emperador Iturbide, el 19 de marzo de 1823, todos los estados se alzaron violentamente contra el centralismo hasta ese momento imperante. Esta tendencia de las distintas regiones en separarse y posteriormente formar coaliciones para defenderse contra el poder central, fue lo que las llevó, finalmente, a convertirse en estados autónomos, independientes y soberanos primero, y, posteriormente, a unirse para dar vida a la Federación Mexicana (Altamirano, 2004 y 2007).

Autores como Stiglitz (2002) refieren a que el federalismo fiscal puede verse como el reparto de las responsabilidades económicas entre la administración central, las regionales y locales. Oates (1999), menciona que el término se refiere principalmente a toda la gama de temas relacionados con la estructura vertical del sector público, mientras que Garelo (2003) asocia el término con el estudio de la distribución del poder fiscal entre distintas capas de gobierno dada su autonomía jurisdiccional.

Pese al esfuerzo de los estados, encontramos que el Gobierno Federal se involucró en un mayor número de funciones que la sugerida por la teoría económica¹, tanto por las propias funciones asignadas por la legislación, como en las que participan y participó *de facto*. Si bien la Constitución asigna poderes residuales amplios a las entidades federativas o estados, no están claramente definidas sus funciones de gasto. Esto se debe a que las potestades principales las ejercen de manera concurrente con la federación y en ocasiones con los municipios, sin delimitar la participación de cada orden de gobierno.

1 En el trabajo de Leonardo Letelier S. (Descentralización Fiscal y Eficiencia Técnica del Sector Público: Los Casos de la Educación y la Salud) publicado en la Revista Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal (nº 14, 2010, Santa Fe, Argentina), se concluye que *la descentralización fiscal tiene una incidencia positiva y significativa sobre la llamada eficiencia técnica de la gestión pública. En el marco de los efectos probables de la descentralización, ello supone reconocer que el llamado "efecto V. Hayek", el cual rescata las ventajas de información que brinda la descentralización, es superior al efecto escala. Si bien este resultado se repite en todas las estimaciones empíricas realizadas, parece especialmente robusto en el caso de la educación, hecho que confirma la evidencia empírica al respecto* (p. 19).

La federación tiende a dominar por su mayor control sobre los recursos públicos porque el Congreso gradualmente incrementó sus atribuciones en casos de concurrencia (Cantero, 2003), o simplemente porque fue una derivación natural de su mayor capacidad política o administrativa.

Aunque la Constitución prescriba que constituye una república – democrática – representativa y federal, la realidad es que analizando la estructura administrativa y gubernamental se observa una clara concentración de recursos y decisiones. Esta lógica entre la federación y los estados se repite en estos últimos con relación a sus municipios y en las cabeceras de éstos respecto a las delegaciones más alejadas.

A lo largo del siglo XX se vislumbró la necesidad de establecer claramente las atribuciones de los gobiernos en materia fiscal, lo que llevó a la realización, en 1925, de la primera Convención Nacional Fiscal (CNF), la cual no tuvo mucho éxito. Dicha Convención pretendía delimitar los campos de imposición entre niveles de gobierno.

Hubo una segunda Convención en 1933, pero tuvo la misma suerte que la primera. Fue en 1947 cuando se realiza la tercera Convención, donde se recomendó la celebración de convenios entre la Federación y entidades federativas en busca de uniformidad en el sistema impositivo. La promulgación de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF) a finales de la década del 70, vendría a constituirse en la cuarta Convención, donde las entidades federativas aceptaban el mecanismo de participaciones y la coordinación fiscal, misma que con algunas variantes se mantiene hasta el momento (Tello, 2008).

Ahora bien, el diseño de un régimen de coordinación fiscal no es una tarea exclusivamente técnica (Ávila, 2002), debido a que los criterios elegidos para el reparto, los matices políticos – económicos – sociales que pueden influir en los mismos, y los objetivos que se pretenden alcanzar, pueden variar significativamente el contenido de un mismo régimen en distintos países.

Para dar un ejemplo ajeno al caso de análisis, es importante destacar que el gobierno federal canadiense se ha ocupado de mantener un balance político y un equilibrio económico entre los diferentes estados, actuando para que éstas puedan obtener superávits fiscales aún cuando la propia federación (y a consecuencia de esto) posea resultados deficitarios, como sucedió desde 1982 hasta 1987 inclusive. Esto implica, necesariamente, que el elemento político juegue a favor de la eficiencia económica, permitiendo que las decisiones de gasto y la forma de atender a las necesidades regionales las adopten los estados y municipios, en tanto y en cuanto sea conveniente esta posibilidad (un riesgo importante en este aspecto es el clientelismo político y la conformación de estructuras oligopólicas), por su proximidad a las necesidades sociales, representatividad y responsabilidad directa ante la población.

Lo anterior implica que los gobernantes nacionales, si bien atienden a la eficiencia del gasto, actúen contra los propios intereses partidistas o personales, debido a que el otorgar los fondos vía transferencias no devolutivas de carácter redistributivo implica **ceder** el mérito político de las obras y servicios, por ejemplo, derivados de la realización del gasto, a los actores locales de cara a la sociedad, pudiendo beneficiar la imagen de gobernantes locales de partidos opositores. **¿Se imaginan que esto pueda pasar en un país como México?** Evidentemente los factores sociológicos (principalmente los personales y culturales) determinan las diferencias (o quizás también las semejanzas) en la creación y adopción de decisiones fiscales en particular, y públicas en general, si a este ámbito nos referimos, entre los distintos países.

Siguiendo esta idea, también es importante ver como se determinan los parámetros de distribución a los estados y municipios, así, vemos que, para Rubinzal (2010), la selección de determinados parámetros de distribución de fondos da cuenta de la cosmovisión ideológica subyacente. Si analizamos las declaraciones de distintos líderes políticos regionales, principalmente de estados poderosos económicamente, por ejemplo, veremos que reclaman que los recursos sean distribuidos de acuerdo al **aporte** de cada jurisdicción, esa mirada devolutiva no hace más que desechar (o por lo menos limitar) la posibilidad de que el reparto interjurisdiccional de los recursos tributarios juegue un rol redistributivo.

La anterior visión resulta funcional a la perpetuación de la aguda asimetría territorial que existe, en este caso, en México, donde la distribución poblacional y productiva es profundamente desigual. Por lo tanto, el punto de mira debe darse hacia la **nivelación horizontal**, esto es el mantenimiento o el impulso del acomodo subnacional, de los elementos estáticos y móviles que permiten el crecimiento sustentable y uniforme de los distintos municipios y estados.

En otro orden, “existen, también, más allá de los condicionantes meramente fiscales que llevaron al déficit o al superávit de unas instancias sobre otras, condicionantes históricos que influyeron en la adopción de una determinada estructura de vinculación financiera entre los distintos sistemas de gobierno (nacional y subnacionales), es por ello que, en virtud de la evolución que hayan tenido los países en la formación y conformación de sus territorios y sociedades, podemos entender algunas diferencias existentes en la constitución de las bases y de la legislación (constitucional y legal) que favoreció y desarrolló el Federalismo Fiscal como componente ligado a las particularidades de cada país” (Rezzoagli, 2011, p. 114).

Como lo menciona Vito Tanzi -hacendista del FMI y asesor del BM- la experiencia de países como Argentina, Brasil y Nigeria, muestra que cuando la descentralización es muy grande los gobiernos pierden capacidad para aplicar una política de estabilización eficiente, a la vez que demuestra que la descentralización también reduce la capacidad del gobierno para aplicar una política de redistribución ya que los gobiernos muy descentralizados tienen escaso interés en aplicar

tales políticas, debido a que una política generosa de gastos destinada a ayudar a los pobres resultaría muy costosa por cuanto atraería a los pobres de otras jurisdicciones. Entonces la jurisdicción que promovió esas medidas terminaría asumiendo un alto coste por ayudar a los pobres de otras jurisdicciones. Por lo mismo una política fiscal muy progresiva provocaría que los ricos abandonaran la jurisdicción con lo cual se reduciría la base tributaria de ese gobierno (Tanzi, 1995 en Fernández, 1999).

Además, Tanzi también señala que la implementación de un proceso descentralizador deberá estar condicionada en todos los casos a una cuidadosa evaluación empírica que verifique la inexistencia de obstáculos, comenzando por la existencia de una adecuada escala para la provisión de bienes públicos y la no presencia de externalidades efectivas. Como así también deberá enfrentar obstáculos como el bajo desarrollo cualitativo de las burocracias locales, las arraigadas formas de lealtad clientelar, las formas múltiples de corrupción, protagonizadas y avaladas por las instituciones estatales de esas jurisdicciones y demás cuestiones que lleven al debilitamiento de las instancias locales (Tanzi, 1995 en Fernández, 1999).

En el caso opuesto, no podemos ignorar que en México existe una cultura arraigada respecto de pedir colaboración al Ejecutivo Nacional para que resuelva problemas aún de índole local (como si se tratara de una cuestión paternalista), esto, evidentemente, refuerza la hegemonía central. Los estados, como la federación, tienen a su vez injerencia sobre algunas funciones del orden municipal.

Según Merino (2002, p. 5), *la falta de claridad en la asignación de potestades tiene efectos sobre la efectividad del gasto y la prestación de servicios públicos. Las políticas públicas no se definen, ni los servicios públicos necesariamente se prestan, por quien tiene mejor información sobre las preferencias y necesidades locales. Asimismo, se vuelve más difícil atribuir responsabilidades por el desempeño en la prestación de los servicios entre las autoridades relevantes.* Siguiendo a este autor puede sostenerse que no queda claro cuál es el orden de gobierno que responde en un momento dado por deficiencias en los servicios, también se vuelve más compleja la definición de políticas y la planeación, debido a la incertidumbre respecto de las acciones que tomarán los distintos órdenes de gobierno.

El Federalismo Fiscal tomó gran relevancia en la década de los 80's con la instrumentación y puesta en marcha del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal donde se establecía a cargo del gobierno federal la administración de los impuestos de base amplia (Ramírez, 2009). La declinación de las potestades tributarias de los estados sobre dichos gravámenes tuvo como contrapartida la participación de dichas entidades en la recaudación de la Federación bajo el siguiente esquema (hasta la modificación del 21 de diciembre de 2007):

El 20% de la recaudación que obtenga la Federación por todos los impuestos, así como los derechos sobre extracción de petróleo y de minería, disminuidos por las

devoluciones de los mismos, constituirá el **Fondo General de Participaciones**, que tendrá el siguiente mecanismo de reparto:

- 47.17% en proporción directa al número de habitantes;
- 47.17% en relación a la capacidad en la generación de ingresos y;
- 9.66% en relación inversa a las participaciones que por habitante tenga cada entidad.

Respecto a los municipios, recibirán como mínimo el 20% de las participaciones que le toque a cada Estado.

A raíz de la reforma del 2008, presionada por los entes subnacionales, entidades federativas o estados, se lograron obtener mayores recursos presupuestarios descentralizados, así, aunque de manera vertical y dependiente, en mayor o menor grado, todos los Estados han visto un incremento importante en sus capacidades de gasto.

En la década de los 90 se comienza con un proceso de descentralización del gasto (tal como sucede con otros países latinoamericanos, guiado por la tendencia neoliberal de achicamiento del Estado) que inicia con la educación, no obstante, es en 1998 cuando presupuestalmente comenzó a operar el **Ramo 33** “Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios”. Dicho ramo se constituyó de 8 fondos que tuvieron y tienen como principales vertientes la descentralización de funciones tales como: la educación, salud, seguridad pública, infraestructura, etc.

El Ramo 33 refiere a las aportaciones que el gobierno central entrega a las entidades federativas, que se establecen de manera condicionadas (o etiquetadas), y en este sentido los gobiernos locales tienen muy poca capacidad de operación de los recursos que devienen de este concepto, en otras palabras, son recursos con destino específico ya delineados desde el poder central.

No obstante lo anterior, de 1998 a 2007 la cantidad de recursos destinados a este fin en términos reales se ha incrementado cerca del 62% (Ramírez Cedillo, 2009) por lo que, fuera de esta crítica respecto a la dependencia, la ilusión fiscal y la falta de capacidades endógenas de respuesta económica a los gastos que se realizan, es indudable que representó un importante ingreso para los mismos.

En relación con los recursos presupuestados para el ramo 33 en el periodo de 2008 a 2010 se denota la austeridad fiscal, todavía en 2007 el incremento en términos reales en este rubro fue mayor al 10%, mientras que en el proyecto de Egresos de la Federación para 2010 se estableció una variación mínima del 0.15%.

Los rubros de participaciones y aportaciones federales a entidades federativas y a municipios dentro del presupuesto total de gasto representó más del 28% en promedio para el periodo de 2007-2010, mientras que si se establece la relación con los recursos aplicados por la administración pública centralizada, se tiene que por

cada \$1 que gasta el Ejecutivo Federal se le asignan a los otros niveles de gobierno cerca de \$1.14, lo que denota una descentralización del gasto bastante amplia. Sin embargo, si tenemos en cuenta los ingresos, en 2007 por ejemplo, estados como: **Chiapas, Guerrero, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Tlaxcala y Veracruz no alcanzaron a cubrir ni siquiera el 6% con sus propios ingresos respecto de los gastos en los que incurrieron en ese ejercicio, por lo que, evidentemente, esto implicó e implica una clara y total dependencia de los recursos federales**, mismos que en una cuantía importante son recursos condicionados (Ramírez Cedillo, 2008).

En definitiva, podría decirse que la evolución del sistema de relaciones fiscales intergubernamentales **ha dejado a los Estados en una mayor dependencia y menor autonomía de gasto, ya que el grueso de los recursos transferidos es gasto condicionado, lo cual, creemos, induce a un comportamiento financiero irresponsable**. De persistir esta tendencia, se corre el riesgo de propiciar un esquema distorsionado (Sobarzo, 2005), donde los estados gozan de facultades de gasto importante, sin real poder de decisión, y al mismo tiempo carecen de facultades impositivas para generar recursos propios.

Así presentado el problema, puede aceptarse que desde un punto de vista conceptual, el país se ha acercado, del lado de los recursos, a la prescripción normativa, que sugiere una retención de los tributos de base ancha en la órbita nacional. Sin embargo, en materia de gasto se generaron fenómenos de **ilusión fiscal** al momento en que hace invisible a los contribuyentes de las distintas regiones las eventuales tendencias a la expansión del gasto. Por lo tanto, existe una **estructura vertical dependiente** de los Estados a la Nación, reflejada en la participación que mantienen los recursos nacionales en el sostenimiento del total de los ingresos tributarios.

BREVE REFLEXIÓN SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS GOBIERNOS SUBNACIONALES: EL MUNICIPIO.

México cuenta con una gran dependencia respecto de los gobiernos subnacionales al Central, debido a que la mayoría de los estados y municipios subsisten con los fondos que envía la Nación y no cuentan con generación de recursos propios. Destacamos, asimismo, la importancia del componente político como inversamente proporcional a la eficiencia económica, debido a que, para los gobernantes locales, resulta muy cómodo **no atentar contra su electorado** y en este sentido proceden a depender de los recursos de la Federación o bien a contratar deuda, en vez de mejorar los instrumentos recaudatorios: aplicar presión tributaria y combatir el comercio informal (con la correlativa eficiencia en la realización del gasto).

En materia local, podemos mencionar que existe, en la actualidad, un proceso de creciente demanda de autonomía, lo cual conlleva necesariamente un replanteamiento y una reivindicación del mapa de sus prioridades. La reforma del art. 115 constitucional de 1999 es un reflejo de ello (se modificó el término “administrar” por el de “gobernar”; esta ligera diferenciación tiene implicaciones enormes para el fortalecimiento legal de los municipios, también se hicieron una serie de adiciones a las diferentes fracciones del mencionado artículo, con el mismo propósito: se pueden asociar municipios de distintos estados, los municipios pueden allegarse de recursos mediante el cobro de impuestos prediales a empresas paraestatales, nuevos servicios a favor del municipio, entre otras cuestiones), aunque no fue suficiente.

Esto genera una gran tensión entre desarrollo y autonomía debido a que el mapa institucional sigue siendo del México de mediados del siglo XX. Hace 60 años los municipios eran entidades absolutamente diferentes, sus principales funciones eran la seguridad y la limpieza, con el resguardo de infraestructura pública suficiente para la convivencia social, hoy en día los municipios tienen otras muchas funciones, como lo es el cuidado ambiental, la protección de grupos vulnerables (mujeres, niños, ancianos, personas con capacidades diferentes, etc.), la inserción económica regional en el marco global, entre otras muchas que pudiéramos mencionar, pero su estructura orgánica no está diagramada para estos nuevos desafíos locales, por lo que se da una separación entre su modelo y su real estructura organizativa y funcional.

Se puede justificar el fortalecimiento de gobiernos locales basándonos en dos principios (Rezzoagli, 2011, pp. 116 y 117):

- que un gobierno representativo y participativo funciona mejor cuanto más cercano está de su electorado, y
- que subconjuntos de personas dentro de un país tienen derecho a votar por diferentes tipos y cantidades de servicios públicos.

Así, “dichos principios implican que las decisiones deben tomarse al nivel de gobierno más bajo compatible con los objetivos de eficiencia económica y equidad distributiva, cuando esto no ocurre, porque las decisiones las toman gobiernos más alejados del contacto popular, ya sea estatal o nacional, se produce un deterioro en el ámbito representativo y un alejamiento respecto a la eficacia del gasto por falta de conocimiento cercano de las necesidades reales, sin embargo, este ámbito centralizador de las decisiones de gasto puede ser justificable por variables de equidad y solidaridad, pero que quede claro que no es lo más idóneo en lo que respecta a la eficiencia, con excepción de aquellas materias cuyos efectos sean externalizables a otras regiones distintas” (Rezzoagli, 2011, p. 117).

Naturalmente sabemos que existen acciones como acuñar moneda o la lucha contra la inflación, entre otras, que son de realización exclusiva del Estado Nacional debido a que exceden del ámbito meramente regional por la implicancia que tienen en todo el territorio del país y es imperativo el desarrollo central de los mismos.

Pero, en correlación a estos, existen también muchos otros programas que, principalmente los relativos a la distribución del gasto, nacen y se desarrollan desde el ámbito nacional, o llegan a los estados y municipios vía transferencias condicionadas o etiquetadas, cuando no es particularmente obligatorio ese desarrollo, o aunque esa esfera de Gobierno no reciba, de manera **directa**, las peticiones y necesidades de los ciudadanos que conforman las distintas regiones del país.

Esa falta de representación directa incide tanto en el éxito de los programas como también en la rendición de cuentas a la sociedad por las políticas públicas implementadas (Rezzoagli, 2011).

El centro es predominantemente el lugar de emplazamiento de las actividades cerebrales y la periferia el “locus” de los músculos, y los nervios (Arrighi, 1997). En México la gran dependencia de los gobiernos subnacionales al central conlleva el otorgamiento a este último del poder de decisión respecto al gasto; si nos referimos específicamente a la formulación de programas etiquetados para el desarrollo de pymes, exportaciones, producción, etc., por ejemplo, que gestionan y desarrollan los estados y municipios pero que son creados y pensados a nivel nacional, contribuyen al sostenimiento y acrecentamiento de las asimetrías regionales, por dos motivos fundamentales:

La falta de equipos técnicos y de estructura local para llevar a cabo los programas en los estados y municipios provoca el distanciamiento con aquellos que cuentan con las variables de realización efectiva. No tiene caso seguir en esta dinámica si no se producen previamente programas de generación estructural de capacidades endógenas para la equiparación horizontal de aprovechamiento de oportunidades.

Generalmente los programas requieren de cierto **grado de formalidad** para apoyar los avales bancarios y/o financieros. Justamente, si de algo carecen las regiones más necesitadas de los mismos, es de este requisito, debido a que gran parte de su proceso productivo se realiza con trabajo informal, por lo que no podrán cumplir los requerimientos para acceder a los subsidios o créditos.

Como se puede observar, las recetas centralistas, aún y cuando se basen en los más profundos ideales de equidad y desarrollo, no hacen más que fortalecer las asimetrías regionales (Bird, 1996), por lo que sus programas se reducen a estos efectos o a simples erogaciones basadas en la beneficencia. Este es un tema que debe mirarse con mucho detenimiento.

Una de las ideas políticas más importantes, que desarrolló primeramente Aristóteles en la *Política* (300 a. C.) y posteriormente Montesquieu en su obra clásica *El*

espíritu de las leyes (1748) ha sido la de división de poderes. De aquí proviene la arraigada concepción que el poder controle al poder, es decir, el poder público debe rendir cuentas a, y ser fiscalizado por, otros organismos del poder público.

El control de la gestión pública es, por lo tanto, un predicado republicano del sistema político, que hace a su misma esencia y justifica su existencia; forma parte de los principios esenciales del sistema representativo y republicano de Gobierno. Es muy grave el grado de irresponsabilidad administrativa que afecta a los miembros del propio ayuntamiento, quienes se vuelven jueces y partes sobre los mismos asuntos que ellos deciden.

Por otro lado, recordando la experiencia argentina, donde el equivalente al Presidente municipal mexicano, llamado Intendente, queda **formalmente excluido** del órgano deliberativo, integrado exclusivamente por los miembros del Cabildo (concejales), esto, además de respetar la división de poderes de manera más íntegra, permitiría al Cabildo ejercer un mayor control sobre la parte estrictamente ejecutiva del municipio y combatiría de manera frontal la situación de irresponsabilidad legal y administrativa en que actualmente se encuentra. Además de favorecer la participación partidista y ciudadana en dicho órgano.

Efectivamente, tal como ha expresado la Suprema Corte de Justicia de la Nación Mexicana, el principio de división de poderes *“es una norma de rango constitucional que exige un equilibrio entre los distintos poderes del Estado y de las entidades federativas, a través de un sistema de pesos y contrapesos tendente a evitar la consolidación de un poder u órgano absoluto capaz de producir una distorsión en el sistema de competencias previsto constitucionalmente o, como consecuencia de ello, una afectación al principio democrático, a los derechos fundamentales, o a sus garantías”* (Novena Época Instancia: Pleno Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta Tomo: XXII, Julio de 2005 Tesis: P./J. 52/2005 página: 954 división de poderes).

El equilibrio interinstitucional que exige dicho principio no afecta la rigidez de la constitución federal, por lo tanto, como hemos dicho en líneas anteriores para lograr en efecto una auténtica y eficaz fiscalización son requisitos indispensables *sine qua non* el que haya una estricta división de poderes y funciones claramente asignadas y ciertamente que la Contraloría u órgano fiscalizador goce de auténtica autonomía.

En cuanto al sistema de producción normativo se advierte que el municipio sólo tiene capacidad reguladora para expedir sus bandos de policía y buen gobierno, reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general. Ahora bien, creemos que efectivamente carece de división **real** de poderes por múltiples aspectos que escapan al análisis de este escrito (vid. Rezoagli, 2009), cuestión que los diferencia de los estados y la federación.

El Municipio, entonces, no es más que un Ente Administrativo, de gestión, y por lo tanto cuando decimos que requiere autonomía, sólo puede ser funcional u ope-

rativa pero nunca plena, debido a que no tiene sistema de contrapeso de poderes y al carecer de poder legislativo autónomo pierde legitimidad representativa para adoptar decisiones propias a nombre de sus ciudadanos, y esto, evidentemente, es un escollo insalvable hasta tanto no exista una reforma estructural que modifique esta situación.

Algunos especialistas hablan de potestad tributaria municipal, estableciendo que estos entes locales deben reconocer que cuentan con márgenes de maniobras potenciales en capacidades recaudatorias que aún no han explotado, basta señalar, entre otros, el caso del impuesto predial (así lo establece la Federación Nacional de Municipios de México A.C., en su documento “Evolución para la Hacienda Municipal en México”, 2003). Sin embargo, creemos que no puede hablarse de potestad tributaria municipal, por lo menos en el caso de los impuestos, y más específicamente en el caso del impuesto predial, más bien debemos hacer referencia a una potestad administrativa, ya que si bien este impuesto es gestionado en el orden local, es creado y delimitado en el orden estatal, por esto también hay que hacer una matización importante cuando escuchamos críticas referidas a que determinados municipios no cobran lo suficiente de predial de acuerdo a sus características geográficas y demográficas, y es que muchas veces se es injusto con entidades locales que deben ajustarse a los parámetros que les marca el orden estatal.

Ahora bien, metiéndonos de lleno en la eficiencia del gasto, si asemejamos los municipios a las empresas privadas, tendríamos que decir que cada 3 años pierden, aproximadamente, un 30% de sus activos y capitales. Esto es así porque cambiar con cada Gobierno a todo o casi todo el “personal administrativo” implica una pérdida muy grande de recursos humanos que ya se estaba calificando para las labores realizadas, la necesidad de incorporar y volver a capacitar el personal con la pérdida económica y temporal que esto conlleva. Luego, si cambia el color político, se hacen unas cosas tan inverosímiles como cambiar el color de los edificios, los autos, etc., pero lo más importante es la pérdida del capital humano, la capacidad y efectividad lograda con el aprendizaje y el perfeccionamiento en las funciones.

Por lo expuesto, es absolutamente necesario, primero, en el ámbito político, permitir la reelección de los presidentes municipales, por lo menos a un segundo mandato, es preferible brindar la posibilidad de un segundo mandato al actual gobernante que destruir la administración pública cada 3 años, por nuestra parte, no compartimos esta delimitación temporal. En otro plano distinto, y sujeto a un profundo análisis que escapa de los objetivos trazados en este escrito, desde un punto de vista técnico, se debe, **imperiosamente**, trabajar en diagramar y desarrollar un SISTEMA PROFESIONAL DE GESTIÓN LOCAL.

CONCLUSIONES

Coincidimos con Scarlet Escalante (1999) cuando afirma que “la nueva estructura gubernamental se define fundamentalmente con criterios sociales, pues parte del reconocimiento explícito de las diferencias interregionales. Se aceptan las disparidades entre las circunscripciones del eje central y otras, así como también la desigualdad existente entre las áreas urbanas y rurales del país. A su vez, este reconocimiento implícitamente se asocia con la existencia de efectos perversos en términos personales, pues la localización geográfica de un individuo estaría determinando de cierta manera su situación socio – económica” (p. 4).

Las construcciones discursivas existentes que argumentan la necesidad de revertir ese cuadro de situación mediante un nuevo reparto de las potestades tributarias, parecieran ignorar la fuerte concentración territorial existente en materia de creación de riqueza nacional (Rezzoagli, 2011), por lo tanto, era objetivo de este trabajo demostrar la necesidad de establecer mayores potestades en los Municipios y la de generar un cambio de enfoque respecto al desarrollo e instrumentalización del Federalismo Fiscal atendiendo, primordialmente, a la equiparación horizontal de oportunidades y capacidades de las distintas regiones del país como premisa fundamental para la estructuración vertical de competencias y la efectividad en la realización del gasto, desde una óptica ascendente y coordinada. Partiendo de la aceptación de la existencia de desequilibrios económicos y sociales regionales, el desafío está dado en implementar formas de acción colectivas basadas en la cooperación para la nivelación subnacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Altamirano, M. (2004). *El Senado en las Democracias Contemporáneas*. México, Plaza y Valdés.
- Altamirano, M. (2007). *El Federalismo Mexicano*, México, Mimeo.
- Arrighi, G. (1997), *La globalización, la soberanía estatal y la interminable acumulación del capital*, Universidad de California, Irvine.
- Ávila, J. (2002), *Nuevo Federalismo Fiscal*, Buenos Aires, Política Pública nº 19, p. 1 – 13.
- Bird, R. (1996). *Descentralización fiscal: una revisión*, en *Descentralización fiscal y regímenes de coparticipación impositiva*, La Plata, Universidad Nacional de La Plata.
- Cabrera Beck, C. (2004), *El Nuevo Federalismo Internacional: La Soberanía en la Unión de Países*, México, Editorial Porrúa.

- Cantero Prieto, D. (2003), *Federalismo Fiscal Comparado. Impacto de la aplicación para España del modelo canadiense*, Almería, Asociación Científica Europea de Economía Aplicada (recopilación de congreso).
- CONAPO (2010), Índice de Marginación Urbana, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion
- Escalante, S. (1999). *Autonomía Fiscal de los Gobiernos Locales*, en <http://www.cebem.org/centdocum/documentos/docpdf/d-ingresos.PDF>
- Fernández, V. R., Güemes, M. C., Magnin, J. P. y Vigil, J. I. (2006), *Capacidades Estatales y Desarrollo Regional: Realidades y Desafíos para América Latina*, Santa Fe (Argentina), UNL.
- Fernández, V. R. (1999), *Descentralización estatal y decisionismo fiscal*, Santa Fe (Argentina), UNL.
- Foot, D.K. and W.J. Milne. 1984. Net migration estimation in an extended, multiregional gravity model. *Journal of Regional Science* 24: 119-133.
- Garello, P. (2003), *The dynamics of fiscal federalism*, en *Journal des économistes et des études humaines by the Berkeley electronic press*.
- Giorguli Saucedo, S. E. (2009). "Demografía y Economía en el México de hoy", en *Foro Nacional Las Políticas de Población en México--Debates y Propuestas para el Programa Nacional de Población 2008-2012*, Secretaria de Gobernación, Coordinación de Publicaciones de Asuntos Culturales.
- Hesse, J. y Wright, V. Eds. (1996), *Federalizing Europe. The cost, benefits and preconditions of federal political system*, Oxford university press.
- Merino, G. (2002), *Federalismo fiscal: diagnóstico y propuestas*, México, ITAM.
- Mills, K., Percy M. and Wilson, L. (1983). "The Influence of Fiscal Incentives on Interregional Migration: Canada 1961-1978". *Canadian Journal of Regional Science*, 6: 207-230.
- Musgrave, R. y P. Musgrave (1984), *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw-Hill, Nueva York.
- Oates, W. (1972), *Fiscal Federalism*, Nueva York.
- Pizzolito, G. (2006). *Distribución de la población y migraciones internas en Argentina: sus determinantes individuales y regionales*, La Plata, Universidad Nacional de La Plata.
- Porto, A. (2004). *Disparidades regionales y federalismo fiscal*, La Plata, Universidad Nacional de La Plata.

- Ramírez Cedillo, E. (2009). Finanzas públicas y federalismo fiscal, México, XV congreso internacional de contaduría, administración e informática, en <http://congreso.investigacion.fca.unam.mx/docs/xv/ponencias/26.pdf>
- Ramírez Cedillo, E. (2008). Federalismo y Finanzas Públicas: Una discusión acotada para México, en Economía UNAM vol. 8, pp. 15 – 36, en <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/nueva/econunam/pdfs/22/02cedilloramirez.pdf>
- Rezzoagli, B. A. (2009). La falta de una auténtica división de poderes en el ámbito municipal. Repercusiones sobre el control del gasto público en el Estado de Zacatecas, Culiacán, Revista Politeia, n° 29, pp. 17 – 25.
- Rezzoagli, L. C. (2011). Asimetrías regionales y federalismo fiscal: Un enfoque jurídico – financiero – institucional del caso argentino”, en DAPPGE n° 17, FCE – UNL, pp. 113 – 131.
- Rossignolo, D. A. (2003). El federalismo fiscal y la distribución personal del ingreso en las provincias, Asociación Argentina de Economía Política.
- Rubinzal, D. A. (2010). La coparticipación federal como herramienta redistributiva al servicio de un desarrollo regional equilibrado, Buenos Aires, IEFPA.
- Skertchly, A. y Herrera, A. (1996). Una revisión del federalismo en Canadá: pasado y presente, México, INAP.
- Sobarzo Fimbres, H. (2005). “Federalismo fiscal en México”, en Pablo Mejía Reyes, *La economía mexicana en el umbral del siglo XXI*. México. El Colegio Mexiquense, A.C.
- Tello, M. (2008), Desarrollo económico local, descentralización y clusters: teorías, evidencias y aplicaciones, Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Tiebout, C. (1956), “A pure theory of local expenditures”, *The Journal of Political Economy*, vol. 64, N° 5, Chicago, The University of Chicago Press.
- Stiglitz, J. (2002), El malestar en la globalización, Bogotá, Taurus.

Resumen

Se considera que las empresas nacionales tienen repercusiones en su estructura financiera-utilidades y/o pérdidas- por las fluctuaciones del tipo de cambio, por lo que en esta investigación se validará el impacto de dichas fluctuaciones mediante la aplicación de 5 razones financieras para la empresa Grupo Modelo. Aplicando las 5 razones financieras se concluye que sólo las empresas que tienen poca deuda en dólares y que sus ingresos por exportaciones son mayores a las deudas adquiridas, tienen la capacidad de poder aprovechar las depreciaciones, y en su caso las apreciaciones del tipo de cambio, como es el caso de GMODELO.

Palabras clave: Deuda en moneda extranjera, Tipo de cambio, razones financieras.

Abstract

It is believed that domestic firms impact their financial structure-profits or losses, by fluctuations in the exchange rate, so this research validate the impact of such fluctuations by applying five financial ratios for the company Grupo Modelo. Applying the 5 financial reasons it is concluded that only companies with little debt in dollars and export earnings are greater than the debts acquired, have the ability to take advantage of depreciation, and if the exchange rate appreciation, as is the case GMODELO.

Key Words: foreign currency debt, exchange rate, financial ratios.

Dr. Arturo Morales Castro. Profesor e investigador de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, Del. Coyoacan, México, D.F. Tel: 5622 8280, 5622 8282, Celular 04455 4371 3456. Correo electrónico: amorales@fca.unam.mx.

Lic. José María Mendoza Díaz. Alumno de la Maestría en Finanzas Corporativas de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, Del. Coyoacan, México, D.F. Tel: 5622 8706, celular: 04455 48643556. Correo electrónico: jomendoza1987@hotmail.com.

IMPACTO DE LA VARIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO EN LA DEUDA DE MONEDA EXTRANJERA: EL CASO DE GMODELO, 2002-2011

Fecha de recepción: 07/01/2013

Fecha de aceptación: 10/03/2013

Dr. Arturo Morales Castro
Lic. José María Mendoza Díaz

INTRODUCCIÓN

El presente artículo presenta, a través de la aplicación de 5 razones financieras, el impacto que tiene la depreciación de la moneda mexicana con respecto al dólar, sobre la estructura de deuda de la empresa GRUPO MODELO S.A.B. de C.V., que de ahora en adelante será denominada como GMODELO.

Las razones financieras se definen como, “las relaciones de magnitud que existen entre dos cifras que se comparan entre sí, y se denominan financieras por que se utilizan las diversas cuentas de los estados financieros principales o básicos” (CINIF, 2012), su finalidad es conocer el origen, comportamiento y repercusiones de las operaciones de la empresa en un periodo de tiempo.

Sin embargo, hay que señalar que las razones financieras sólo son uno de varios procedimientos que permiten realizar el análisis financiero, el cual es un proceso que transforma la información financiera en datos e información interpretable, útil para la toma de decisiones, con respecto a las actividades financieras de una empresa, (Vives, 1988:127).

Para la obtención de los resultados, se utilizó información obtenida a través de economática, el cual es un sistema que proporciona base de datos y análisis financiero. Por medio de dicho sistema se obtuvo la información de GMODELO, desde el año 2002 al 2011. Los estados financieros utilizados están bajo la normatividad enmarcada en las Normas de Información Financieras (NIF), los

cuales fueron: 1) el Estado de Situación Financiera y, 2) el Estado de Resultados Integral, obteniéndose de estos sólo rubros específicos, como son: a) Pasivo Total, b) Pasivo en Moneda Extranjera, c) Capital Contable Mayoritario, d) Ventas Totales, e) Ventas en Moneda Extranjera, f) Utilidad Operativa y, g) Utilidad Neta, para el cálculo de las razones financieras presentadas en el presente artículo.

RAZÓN FINANCIERA I: VENTAS TOTALES EN MONEDA EXTRANJERA A VENTAS TOTALES

La razón financiera denominada **ventas totales en moneda extranjera a ventas totales**, mide el grado de participación de los ingresos percibidos por la exportación de bienes, con respecto al total de los ingresos recibidos por la operación de una empresa, en un periodo específico. Esta razón financiera se expresa en porcentaje y se clasifica como una razón de **Rentabilidad**. La fórmula para determinarla es la siguiente:

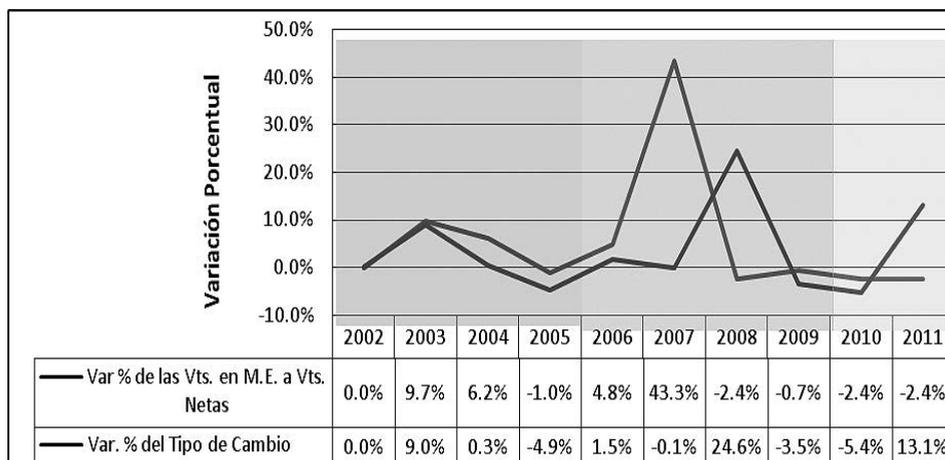
$$\left(\frac{\text{Ventas Totales en Moneda Extranjera}}{\text{Ventas Totales}} \right) \times 100$$

Tabla 1 Ventas Totales en Moneda Extranjera a Ventas Totales				
Ventas Totales en Moneda Extranjera a Ventas Totales				
Año	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre
2002	25.09%	25.15%	25.06%	24.34%
2003	26.40%	26.86%	26.99%	26.70%
2004	26.48%	29.92%	29.75%	28.37%
2005	28.61%	29.19%	29.28%	28.07%
2006	29.34%	29.69%	30.23%	29.43%
2007	43.10%	43.52%	43.91%	42.18%
2008	38.54%	41.04%	42.72%	41.16%
2009	37.92%	40.64%	42.05%	40.88%
2010	38.12%	39.54%	41.55%	39.91%
2011	38.01%	38.56%	39.44%	38.97%

Fuente de elaboración: propia basado en el documento de Carlos Ponce e información obtenida de la BMV

la tabla No. 1 se muestra la aplicación de la razón financiera para la empresa GMODELO. Esta información fue calculada para cada uno de los trimestres, desde año 2002 al 2011. La información se segmentó en tres bloques, el primero comprende del año 2002 al 2005, el segundo se ubica entre el año 2006 y el 2009, y el tercero comprende del año 2010 al 2011. Esta división tiene como objeto identificar los efectos de la depreciación del tipo de cambio sobre los flujos operativos en moneda extranjera provenientes de las exportaciones de GMODELO.

Gráfica 1. Variación Porcentual de las Ventas Totales en Moneda Extranjera a Ventas Totales vs Tipo de Cambio (la información corresponde al 4° Trimestre).



Fuente de elaboración: propia basado en el documento de Carlos Ponce e información obtenida de la BMV y BANXICO

En el gráfico 1 se muestra la tendencia de los movimientos, incremento o decremento, de la participación de las ventas en moneda extranjera en términos porcentuales, en contraste con las variaciones de las depreciaciones y apreciaciones que sufrió el tipo de cambio del año 2002 al 2011. Este gráfico tiene como objetivo evidenciar la relación entre la participación de las ventas totales en moneda extranjera y el tipo de cambio, en términos de crecimiento.

En la tabla 1 se puede observar que para el año 2002 las ventas al extranjero de GMODELO representan el 24.34% de sus ingresos totales, para el año 2003 incrementó al 26.70%, lo cual representa un crecimiento de 0.097 (véase Gráfica 1). Este crecimiento se mantuvo en un margen de variación promedio de 0.049 hasta el año 2006. Para el año 2007 hubo un salto drástico en la participación de las ventas en moneda extranjera, la cual llegó a representar el 42.18% de las ventas totales, en términos de crecimiento esto representa un aumento de 0.422.

Si se observa la Gráfica 1, se puede identificar que del año 2002 al 2005 existe una relación directamente proporcional entre el crecimiento del tipo de cambio y la participación de las ventas en moneda extranjera, sin embargo, del año 2006 al 2009, hay un desacoplamiento. Este desacoplamiento deriva del crecimiento de las ventas en moneda extranjera y la baja volatilidad del tipo de cambio. Una explicación para este comportamiento podría ser el periodo de bonanza que experimentó Estados Unidos previo a la crisis, en este periodo los consumidores norteamericanos tenían un fuerte poder adquisitivo, lo cual hizo que el consumo de los productos de GMODELO fueran mayores, aumentando su demanda. Para finales del año 2007 y principios del año 2008 la economía norte americana comenzó a desacelerarse, lo cual trae como consecuencia el desplome de la participación de las ventas en moneda extranjera, para después estabilizarse para el año 2008, en una tendencia negativa de crecimiento que en promedio es del 0.02, lo cual da como resultado participaciones que oscilaban entre el 41.16% y el 38.97% en el periodo del año 2008 al 2011. Por otra parte, el efecto que tuvo la desaceleración de la economía norte americana sobre el dólar fue una apreciación del 24.6%, pasando de \$10.8662 pesos por dólar en el año 2007 a \$13.5383 del año 2008.

RAZÓN FINANCIERA 2: PASIVO TOTAL A CAPITAL CONTABLE MAYORITARIO

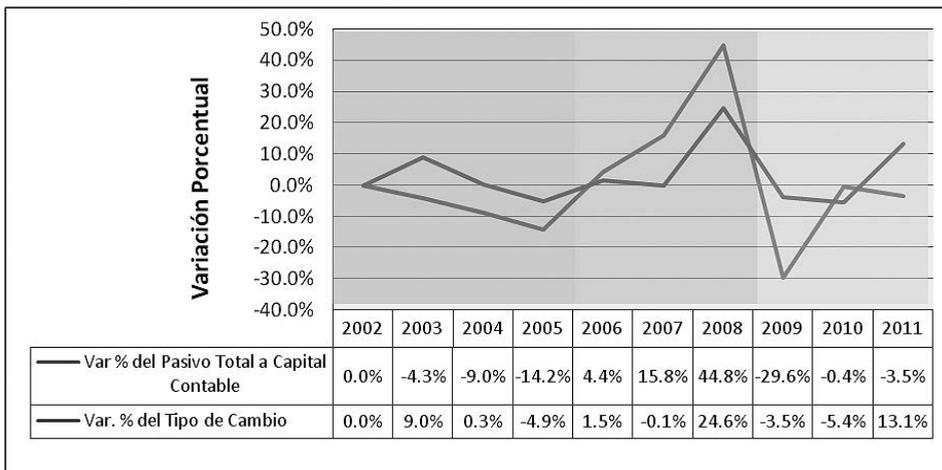
La razón financiera **pasivo total a capital contable mayoritario** es clasificada como una razón de deuda o de apalancamiento, que mide en porcentaje el grado de utilización de recursos externos como medio de financiamiento, es decir, los recursos obtenidos de distintas fuentes diferentes al capital aportado por los accionistas y/o propietarios, y que generan obligaciones de pago a terceras personas. La fórmula para determinar esta razón financiera es la siguiente:

$$\left(\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital Contable Mayoritario}} \right) \times 100$$

Tabla 2 Pasivo Total a Capital Contable Mayoritario				
Pasivo Total a Capital Contable				
Año	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre
2002	33.55%	32.98%	30.94%	31.09%
2003	29.32%	29.38%	28.91%	29.74%
2004	29.58%	28.83%	27.08%	26.87%
2005	26.12%	24.46%	23.24%	23.09%
2006	24.21%	23.59%	24.26%	24.91%
2007	25.85%	26.04%	28.09%	29.06%
2008	29.32%	29.92%	40.66%	39.27%
2009	30.98%	29.63%	28.61%	28.42%
2010	30.35%	28.91%	28.50%	28.18%
2011	30.83%	29.73%	27.50%	27.50%

Fuente de elaboración: propia basado en el documento de Carlos Ponce e información obtenida de la BMV

Gráfica 2 Variación Porcentual del Pasivo Total a Capital Contable Mayoritario Vs Tipo de Cambio (la información corresponde al 4° Trimestre).



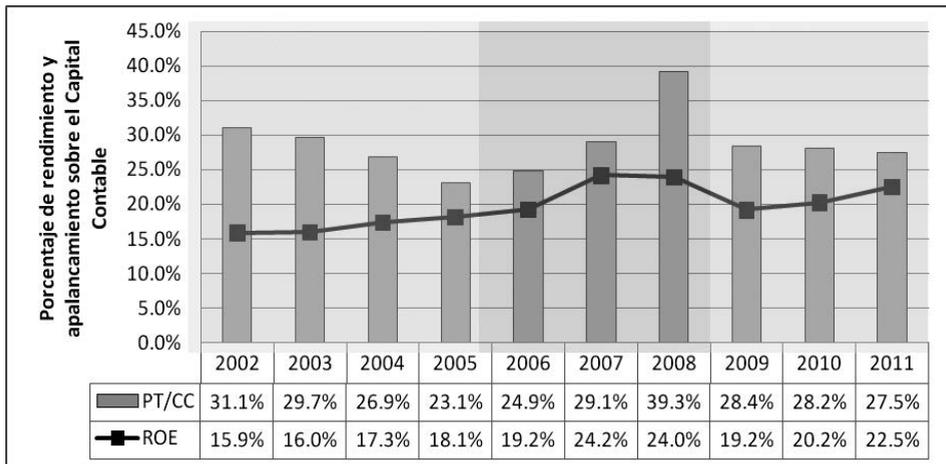
Fuente de elaboración: propia basado en el documento de Carlos Ponce e información obtenida de la BMV

La Tabla 2 muestra el grado de apalancamiento de GMODELO del periodo 2002 al 2011. Al igual que la Tabla 1, se ha dividido en bloques para identificar el efecto de la depreciación. El primer bloque comprende del año 2002 al año 2005, el segundo del año 2006 al 2008, y el tercero del año 2009 al 2011. En la Gráfica 2 se

muestra la tendencia en términos porcentuales del crecimiento del apalancamiento financiero de GMODELO.

En el año 2002 el 31% de las fuentes de recursos para GMODELO deriva del financiamiento externo. Del año 2003 al año 2005, GMODELO tuvo una disminución en su endeudamiento, llegando a tener un 23.09% para el año 2005. A partir del año 2006 la empresa comenzó a tener una tendencia a la alza, llegando a representar el 29.06% en el año 2007, dando un incremento abrupto en el año 2008, donde el endeudamiento de la empresa alcanzó el 39.27%, esto puede derivarse del incremento del volumen de ventas al extranjero, ya que la empresa tendría la necesidad de utilizar mayores recursos para obtener un mayor nivel de producción que satisfaga el aumento de la demanda. Otra posible causa del aumento en la variación del apalancamiento de GMODELO, puede ser resultado de una pérdida de liquidez causada por los aumentos de las tasas de interés en Estados Unidos, lo cual orilló a la empresa a tener que adquirir financiamiento en el mercado privado para solventar sus obligaciones. Para finales del año 2008 e inicios del año 2009 los niveles de endeudamiento de GMODELO decrecieron a un 28.42%, en el año 2010 a un 28.18% y para el año 2011 a un 27.50%, esta disminución se puede atribuir a que el peso tuvo una apreciación de 3.5% en el año 2009 y de 5.4% en el año 2010, esto favorece a los pasivos contratados en moneda extranjera ya que su costo de financiamiento disminuye, debido a que se pegan menos pesos de los que se hubieran pagado al momento de su adquisición.

Gráfica 3 Comparativo de rendimiento neto y el apalancamiento total sobre el capital contable mayoritario (la información corresponde al 4° Trimestre).



Fuente de elaboración: propia basado en el documento de Carlos Ponce e información obtenida de la BMV

En la Gráfica 3 se exhiben los porcentajes de apalancamiento y del rendimiento sobre el capital contable, el objetivo esta gráfica es determinar qué tan beneficioso es para GMODELO tener esos niveles de endeudamiento. Partiendo del supuesto de que los niveles de endeudamiento no afectan a la rentabilidad, ya que el endeudamiento se convierte en financiamiento para utilizarse en proyectos de inversión, el cual generará una rentabilidad mayor, por lo que *“el factor determinante para decidir el grado de apalancamiento está en función de la rentabilidad generada al final del ejercicio, la cual debe ser suficiente para poder cubrir el financiamiento más su costo de interés”*, (Contribuciones a la economía, 2012) En el caso de GMODELO, la empresa tiene un grado de endeudamiento mayor que el rendimiento producido por el capital invertido, en la gráfica se puede apreciar cómo los niveles de endeudamiento se elevan de manera drástica en los años 2002 y 2008, los cuales fueron años con alta volatilidad en el tipo de cambio, sin embargo se puede observar que la recuperación del nivel de endeudamiento se normaliza de mejor manera en el periodo 2008-2011 que en el periodo 2002-2005, esto puede atribuirse a la utilización de coberturas o productos derivados que GMODELO haya utilizado para atenuar el endeudamiento generado por la volatilidad del tipo de cambio derivado de las crisis¹.

RAZÓN FINANCIERA 3: PASIVO TOTAL EN MONEDA EXTRANJERA A PASIVO TOTAL

Pasivo total en moneda extranjera a pasivo total es otra razón financiera de apalancamiento. Muestra en términos porcentuales el grado de participación que tienen la deuda en moneda extranjera con respecto a la deuda total. La fórmula para determinar esta razón financiera es la siguiente:

$$\left(\frac{\text{Pasivo Total en Moneda Extranjera}}{\text{Pasivo Total}} \right) \times 100$$

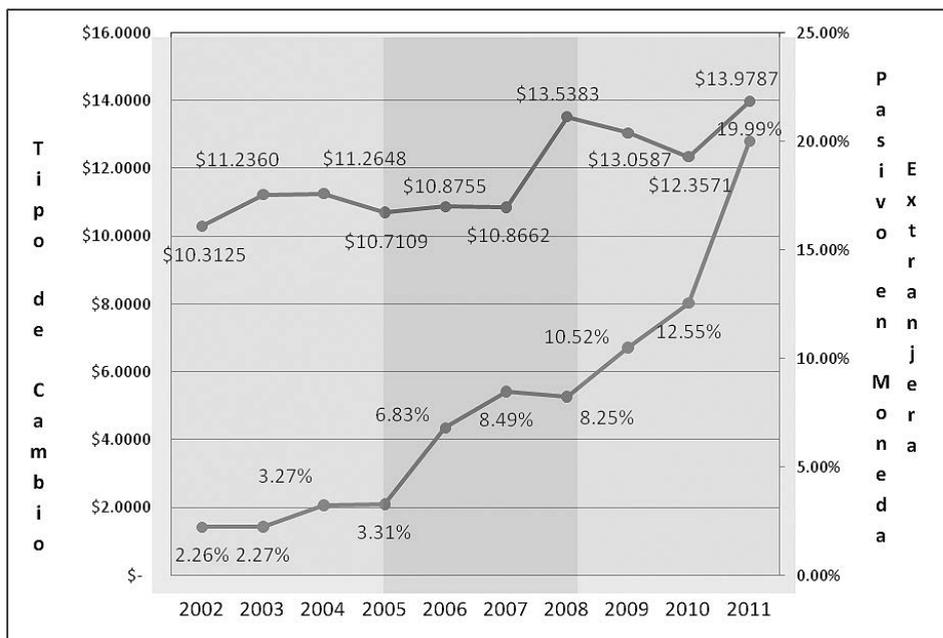
1 En el año 2002 surge la crisis de las puntocom y en el año 2007 surge la crisis inmobiliaria.

Tabla 3. Pasivo Total en Moneda Extranjera a Pasivo Total

Pasivo en Moneda Extranjera a Pasivo Total				
Año	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre
2002	3.08%	2.76%	2.05%	2.26%
2003	2.82%	2.48%	2.42%	2.27%
2004	3.03%	3.11%	2.79%	3.27%
2005	3.72%	2.99%	3.63%	3.31%
2006	4.26%	3.68%	3.79%	6.83%
2007	7.94%	9.31%	9.52%	8.49%
2008	9.98%	10.23%	12.53%	8.25%
2009	11.15%	14.37%	14.10%	10.52%
2010	11.79%	14.08%	14.23%	12.55%
2011	11.23%	9.42%	15.70%	19.99%

Fuente de elaboración: propia basado en el documento de Carlos Ponce e información obtenida de la BMV

Gráfica 4. Relación entre el Tipo de Cambio y la Participación del Pasivo en Moneda Extranjera



Fuente de elaboración: propia basado en el documento de Carlos Ponce e información obtenida de la BMV y BANXICO

La tabla 3 muestra los aumentos y disminuciones que ha tenido la participación de la deuda en moneda extranjera dentro del pasivo total de GMODELO. Tomando como base la información financiera al 4to Trimestre, podemos observar que GMODELO ha aumentado casi 10 veces el uso de deuda en moneda extranjera en el transcurso del año 2002 al 2011. La Gráfica 4 muestra el comportamiento del dólar, contrastándolo con la participación de la deuda en moneda extranjera.

Una explicación sobre el aumento de deuda en moneda extranjera puede ser resultado del incremento de la demanda de productos en el extranjero. La empresa tuvo la necesidad de utilizar mayores recursos para obtener un mayor nivel de producción, por lo que contrató deuda en moneda extranjera para reducir el costo de financiamiento, ya que las tasas de interés de Estados Unidos en el año 2005 (año en donde se percibe un aumento rápido en la deuda en moneda extranjera) eran mucho más baratas que las tasas de fondeo de los bancos mexicanos. Como se muestra en la tabla 3, GMODELO tuvo un aumento constante en su endeudamiento en moneda extranjera, para el año 2002 representaba un 2.26% del total de su deuda, sin embargo año con año fue incrementándose hasta llegar al 3.31% en el año 2005. Para el periodo comprendido entre el año 2006-2008, se hubiera esperado una disminución de la deuda, debido a la desaceleración de la economía de Estados Unidos, una disminución en la demanda de los productos, por lo que también habría una disminución en la producción y los costos, requieren de menores inversiones, sin embargo el crecimiento de la deuda se mantuvo, esto se puede atribuir a la constante tendencia depreciativa del peso, lo cual generó un aumento en el valor de la deuda en moneda extranjera. Para el periodo 2007-2008, hubo una fuerte depreciación del peso mexicano, que pasó de 10.86 pesos por dólar a 13.53 pesos, lo cual tuvo como consecuencia el aumento de la deuda en moneda extranjera, que pasó de 6.83% en el año 2006, a 8.49% en el año 2007 y 8.25% para el año 2008. Para el año 2010-2011, la moneda mexicana nuevamente se depreció, esta vez pasando de 12.35 pesos por dólar a 13.97 pesos, incrementándose nuevamente la deuda de 12.55% en el año 2010 a 19.99% en el año 2011.

RAZÓN FINANCIERA 4: PÉRDIDA O GANANCIA CAMBIARIA

Pérdida o ganancia cambiaria muestra los ingresos o egresos derivados de las variaciones del tipo de cambio. Se expresa en unidades monetarias y la fórmula para determinar esta razón financiera es la siguiente:

1) **Primero se determina el Resultado en Moneda Extranjera**

$$\text{Resultado en M.E.} = \text{Ventas Totales en M.E.} - \text{Pasivos Totales en M.E.}$$

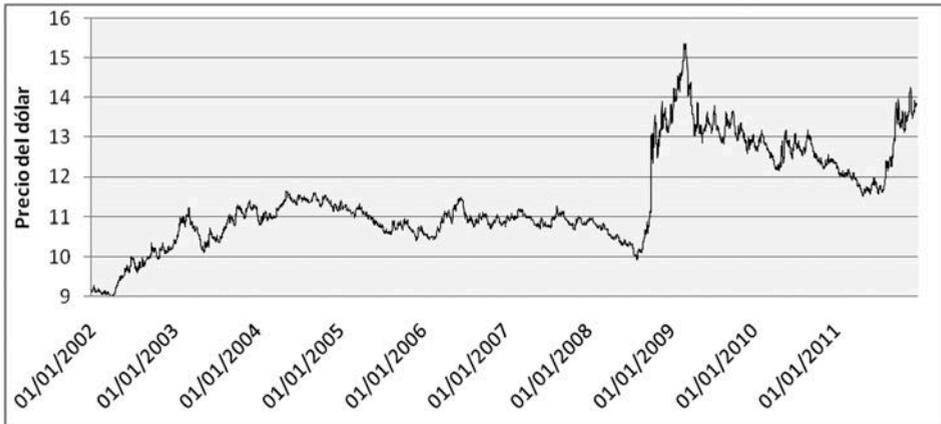
2) Se determina la Pérdida o Ganancia Cambiaria

$$Po G Cambiaria = \left[\left(\frac{\text{Resultado en M.E.}}{T.C. Inicial} \right) \times T.C. Final \right] - \text{Resultado en M.E.}$$

Tanto las ventas en moneda extranjera como las deudas en moneda extranjera, son registradas al tipo de cambio histórico en que se realizó la operación, sin embargo, al cierre del ejercicio el tipo de cambio ha variado su precio, produciendo diferencias en el valor del dinero en el tiempo, derivada de la diferencia entre el tipo de cambio inicial al que fueron registradas las operaciones y tipo de cambio final. Estas diferencias pueden ser gastos o ingresos adicionales, los cuales se les conoce como pérdidas y ganancias cambiarias.

A continuación en la Gráfica 5 se muestra el comportamiento del tipo de cambio desde el año 2002 al año 2011. También se muestra la Tabla 4, donde se exhiben las pérdidas y ganancias cambiarias de GMODELO.

Gráfica 5 Comportamiento del Tipo de cambio de 2002 a 2011



Fuente de elaboración: propia, basado en información obtenida de Banco de México: Tipo de cambio FIX

Tabla 4. Pérdidas o Ganancias Cambiarias				
Pérdidas o Ganancias Cambiarias				
Año	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre
2002	-\$28,453,768.28	\$449,618,318.68	\$137,193,850.99	\$116,879,291.44
2003	\$78,272,390.01	-\$88,276,191.61	\$377,498,287.59	\$182,572,162.64
2004	-\$8,455,404.14	\$108,975,688.83	-\$98,481,824.92	-\$176,479,998.83
2005	\$17,550,664.33	-\$229,258,254.58	\$81,649,370.99	-\$127,661,183.93
2006	\$69,829,122.14	\$334,460,342.23	-\$377,848,444.54	-\$249,023,893.96
2007	\$92,310,730.85	-\$331,028,544.06	\$266,746,056.65	-\$144,883,156.88
2008	-\$82,842,189.55	-\$510,397,180.63	\$1,033,930,710.94	\$6,876,100,310.68
2009	\$147,320,425.71	-\$1,065,951,710.82	\$560,659,529.25	-\$1,135,525,425.34
2010	-\$184,625,541.42	\$254,382,184.95	-\$619,801,465.69	-\$307,200,692.54
2011	-\$160,677,051.71	-\$103,939,623.38	\$3,236,144,093.75	\$1,204,128,165.60

Fuente de elaboración: propia basado en el documento de Carlos Ponce e información obtenida de la BMV

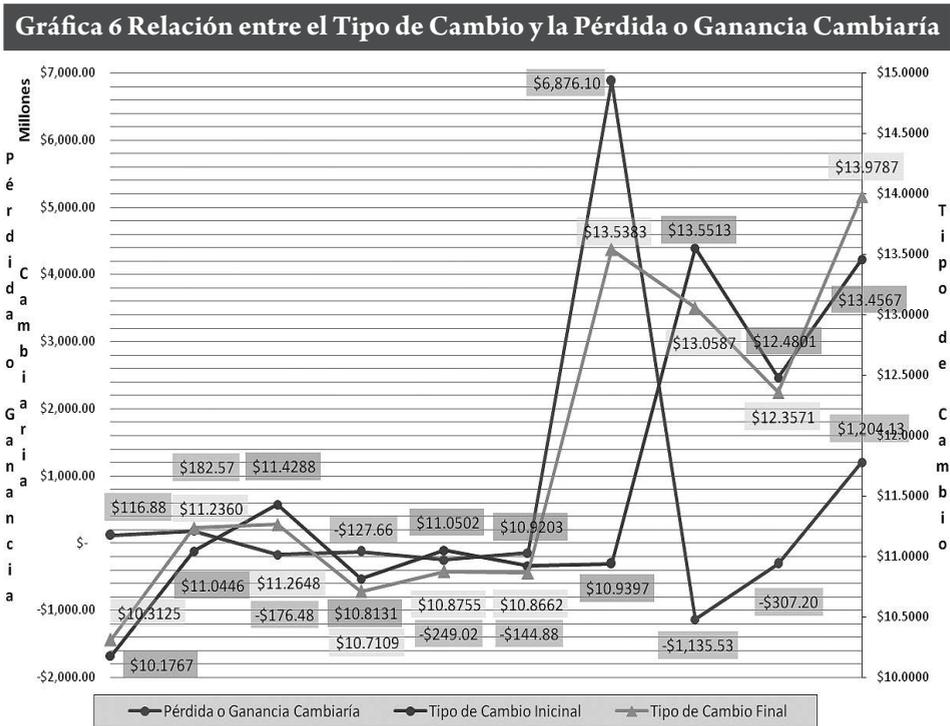
Para el caso de GMODELO, la depreciación del peso beneficia a la empresa, ya que el volumen de sus ventas en moneda extranjera es mayor que la deuda en moneda extranjera y, aunque la depreciación aumenta el costo de la deuda, el incremento de sus ganancias lo compensa. Sin embargo, mientras que el aumento de valor del dólar frente al peso representa ingresos, la apreciación del peso mermará los ingresos en moneda extranjera produciendo grandes pérdidas. GMODELO ha obtenido una ganancia de **\$ 116'879,291.00** pesos en el 4to trimestre del año 2002, esto es el resultado de la variación del tipo de cambio inicial que fue de \$10.1767 (se tomó el tipo de cambio FIX al 1ero de octubre de 2002, el cual se muestra en la Tabla 5) y el tipo de cambio de cierre fue de 10.3125 al día 31 de diciembre de 2002. Esta variación de 1.35% representa una ganancia de 35 centavos en moneda nacional por cada dólar que la empresa posee.

Un año donde hubo una ganancia significativa fue el año 2008, donde GMODELO obtuvo un ingreso de **\$6,876,100,310.00** pesos, año particular en el cual el peso experimentó una fuerte depreciación del 23.8%, y para el año 2011 hubo otra depreciación del 3.9%, año en el que la empresa obtuvo una ganancia de **\$1,204,128,165.00**.

Tabla 5. Tipos de Cambio y variaciones					
Año	2002	2003	2004	2005	2006
Tipo de Cambio Inicial	10.1767	11.0446	11.4288	10.8131	11.0502
Tipo de Cambio Final	10.3125	11.2360	11.2648	10.7109	10.8755
Variación \$	0.1358	0.1914	-0.1640	-0.1022	-0.1747
Variación %	1.3%	1.7%	-1.4%	-0.9%	-1.6%
Año	2007	2008	2009	2010	2011
Tipo de Cambio Inicial	10.9203	10.9397	13.5513	12.4801	13.4567
Tipo de Cambio Final	10.8662	13.5383	13.0587	12.3571	13.9787
Variación\$	-0.0541	2.5986	-0.4926	-0.1230	0.5220
Variación %	-0.5%	23.8%	-3.6%	-1.0%	3.9%

Fuente de elaboración: propia basado en información obtenida de BANXICO

La Gráfica 6 muestra de manera más clara los efectos que tienen la apreciación y depreciación del peso frente al dólar, directamente en los resultados netos en moneda extranjera.



Fuente de elaboración: propia basado en el documento de Carlos Ponce y en información obtenida de la BMV

RAZÓN FINANCIERA NO. 5: PÉRDIDAS O GANANCIAS CAMBIARIAS
A VENTAS TOTALES

Pérdidas o ganancias cambiarias a ventas totales muestra en términos porcentuales el grado de participación de las pérdidas o ganancias, derivadas de las variaciones cambiarias que tienen el resultado neto en moneda extranjera, sobre las Ventas Totales del periodo. Se clasifica como una razón de **rendimiento** y su forma de cálculo es la siguiente:

$$PoG \text{ Cambiaria a Ventas Totales} = \left(\frac{PoG \text{ Cambiaria}}{Ventas \text{ Totales}} \right) \times 100$$

Tabla 6. Pérdidas o Ganancias cambiarias a Ventas Totales				
Pérdidas o Ganancias cambiarias a Ventas Totales				
Años	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre
2002	-0.35%	2.50%	0.50%	0.32%
2003	0.90%	-0.45%	1.28%	0.45%
2004	-0.09%	0.51%	-0.30%	-0.39%
2005	0.16%	-0.95%	0.22%	-0.26%
2006	0.56%	1.21%	-0.89%	-0.44%
2007	0.57%	-0.93%	0.49%	-0.20%
2008	-0.51%	-1.40%	1.83%	9.12%
2009	0.87%	-2.71%	0.91%	-1.39%
2010	-1.05%	0.62%	-0.97%	-0.36%
2011	-0.83%	-0.23%	4.76%	1.32%

Fuente de elaboración: propia basado en el documento de Carlos Ponce y en información obtenida de la BMV

La Tabla 6 muestra cómo las devaluaciones del peso frente al dólar pueden ser beneficiosas para las empresas que tienen grandes niveles de ventas por exportación. En los años 2002 y 2003 hubo depreciaciones del 1.3% y 1.7% (véase tabla 5), GMODELO obtuvo de dichas depreciaciones una ganancia de 0.32%, lo cual representa que por cada peso vendido la empresa gana 0.32 centavos en el año 2002 y en el año 2003 obtuvo 0.45% es decir 0.45 centavos. En el año 2008, año en el cual la depreciación del peso llegó a 23.8 por ciento, GMODELO obtuvo una ganancia de 9.12%, es decir, 9.12 centavos por cada peso vendido. En el caso de los ejercicios que presentaron participaciones negativas como es el caso del periodo que comprende de los años 2004 al 2007, y 2009-2010, en los cuales hubo apreciaciones, por

cada peso vendido GMODELO tuvo pérdidas, siendo el año 2009 en donde la empresa tuvo las mayores pérdidas que representan -1.39%, expresado en dinero sería una pérdida de 1.39 centavos por cada peso vendido.

CONCLUSIONES

La deuda en moneda extranjera puede llegar a ser una muy buena estrategia de financiamiento, cuando las tasas de interés otorgadas por un financiamiento en bancos extranjeros, son menores que las tasas de fondeo de los bancos mexicanos, esto permite obtener un financiamiento a un menor costo, sin embargo existe algo llamado riesgo cambiario, el cual puede generar una gran pérdida en lugar de un beneficio.

Las empresas que tienen un alto apalancamiento en moneda extranjera pueden llegar a comprometer gran parte de su capital ante una depreciación de la moneda local, especialmente en una economía emergente como la de México. Las empresas mexicanas, en su mayoría, realizan contratos de venta con Estados Unidos (exportaciones), donde comprometen grandes volúmenes de sus productos, o caso contrario la compra de sus insumos (importaciones). Esta situación expone a las empresas mexicanas y las deja con gran vulnerabilidad ante las fluctuaciones del tipo de cambio. Una solución es reducir o evitar la deuda en moneda extranjera, no obstante, muchas empresas tienen la necesidad de adquirir insumos en el extranjero, debido a que no les es posible encontrar productos que sustituyan dicho insumo en el país, una opción para estas empresas sería la utilización de instrumentos derivados, sin embargo es muy fácil caer en la tentación de utilizar estos instrumentos no sólo para la cobertura del riesgo, se puede caer en posiciones especulativas, con la buena intención de generar ganancias al aprovechar la apreciación del peso y los diferenciales entre las tasas de interés, sin embargo, el apostar con instrumentos derivados es muy riesgoso, ya que el comportamiento de la volatilidad de las divisas no es totalmente predecible, un buen ejemplo es el caso de Comercial Mexicana, que utilizó instrumentos derivados para sacar más ganancias de los movimientos del tipo de cambio y terminó con una gran pérdida ante una inesperada depreciación del peso.

Sin duda la mejor estrategia es utilizar ambas estrategias anteriormente mencionadas, con pleno conocimiento de sus alcances y consecuencias, además de emplear coberturas naturales, es decir, utilizar los ingresos provenientes de las exportaciones para hacer frente a sus obligaciones en moneda extranjera.

GMODELO es una empresa que utiliza coberturas naturales y es un buen ejemplo para demostrar que la adquisición de deuda en moneda extranjera, ante un escenario donde la moneda nacional tiende a la depreciación, puede llegar a ser beneficiosa, siempre y cuando dicha deuda se destine a la generación de ganancias

en moneda extranjera y se tenga en cuenta que no todas las empresas pueden obtener ganancias por la depreciación de la moneda local, sólo las empresas que tienen poca deuda en dólares y que sus ingresos por exportaciones son mayores a las deudas adquiridas, tienen la capacidad de poder aprovechar las depreciaciones, y son estas características las que le dan a GMODELO la capacidad de pagar su deuda en moneda extranjera y además tener un remanente que le produzca ganancias por las depreciaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- BANCO DE MÉXICO (BANXICO), Estadísticas, México, Noviembre de 2012, <<http://xurl.es/qeopj>>, (Noviembre 2012)
- CONTRIBUCIONES A LA ECONOMÍA, “Apalancamiento Financiero: ¿Cuándo puede ser correcto endeudarse?”, *Semanario Capitales* N° 44, Marzo 2003, [s.p.] <<http://xurl.es/l2jyf>>, (Noviembre 2012)
- MÉXICO, CONSEJO MEXICANO PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERAS (2012), “*Normas de Información Financiera 2012. Incluye boletines y circulares de la Comisión de Principios de Contabilidad del IMCP*” México, Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financieras, México, Ed. IMCP, (6ª ed.), pp.1645
- PONCE BUSTOS, Carlos (2003), “Mitos y Realidades. ¿Hasta dónde llegará el tipo de cambio?”, México, Ed. El Inversionista, pp. 46-47
- VIVES Antonio (1988). “*Evaluación Financiera de Empresas. El impacto de la devaluación y la Inflación*”, México, Ed. Trillas, (2ª ed.), pp. 508

Resumen

En fechas recientes, hablar de TIC es referirse a modernización, a sociedad de la información o del conocimiento, globalización, competencia, etc. El presente artículo presenta avances parciales del proyecto de investigación denominado “Cambios organizacionales en empresas globales por la incorporación de TIC”, con la finalidad de identificar los procesos de cambio en las organizaciones para poder hacer propuestas que puedan facilitar la incorporación de las TIC en todas las organizaciones. Los resultados que se presentan comprenden cinco interrogantes de las 11 requeridas mediante una encuesta a 779 organizaciones del área urbana de la ciudad de Culiacán, Sinaloa.

Palabras clave: Cambio organizacional, modernización, TIC.

Abstract

Recently, talking about ICT is to refer to modernization process, society of information or society of knowledge, globalization, competition, etc. This article presents partial progress of the research project called “Organizational changes in global companies by the incorporation of ICT”, in order to identify the processes of change in organization and be able to make proposals that could facilitate the incorporation of ICT in all organizations. The results presented include five questions of the 11 required through a survey to a total of 779 organizations from the urban zone in the city of Culiacán, Sinaloa.

Key words: organizational change, modernization, ICT.

Dr. Mario Montijo García. Profesor e investigador de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Sinaloa (México). Blvd. De las Américas y Universitarios, Ciudad Universitaria. CP. 80010, Culiacán, Sinaloa. Correo electrónico: mmontijo@hotmail.com.

EL AVANCE DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN LAS EMPRESAS MEXICANAS: UN ESTUDIO DE CASO

Fecha de recepción: 12/01/2013

Fecha de aceptación: 23/02/2013

Mario Montijo García

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones son parte integral de nuestra vida. Están presentes en todos los ámbitos sociales y económicos, y pertenecemos a una o más de ellas a lo largo de toda nuestra existencia: nacemos en hospitales, asistimos a escuelas, nos integramos al trabajo en empresas, nos afiliamos a partidos políticos, participamos en equipos deportivos, pertenecemos a asociaciones profesionales, y al final de nuestra vida nuestros restos son dispuestos por una funeraria; todas estas, organizaciones. La importancia de estos entes sociales es tal que es necesario seguir realizando investigaciones que nos permitan comprender la forma en la que éstas se crean, se relacionan, aprenden, se organizan, se transforman, y a su vez, a los individuos que las componen.

Por otra parte, estamos viviendo un proceso de globalización acelerado, debido principalmente al desarrollo tecnológico, en particular de las tecnologías de la información y la comunicación, que han permitido el intercambio de grandes cantidades de información y conocimiento, dificultando el proceso de toma de decisiones en las organizaciones, así como disminuyendo las distancias y barreras geográficas que antes impedían la competencia entre empresas de diferentes regiones. El acceso a la información y el conocimiento también ha propiciado que se adopten prácticas, valores y costumbres muy diferentes, debido principalmente a las diferencias culturales ahora integradas a través de las organizaciones globales.

Asimismo, las tecnologías de la información y la comunicación, en particular el internet, han favorecido las prácticas laborales y de negocios a distancia, logrando integrar procesos productivos por medio del intercambio de información entre las sedes ubicadas en diferentes regiones geográficas. Por el contrario, esto también ha generado la necesidad de que los miembros de la organización aprendan y se adapten a nuevas formas de trabajar, teniendo como consecuencia una mayor exigencia del entorno laboral así como una mayor competencia entre las organizaciones.

Desde la última década del siglo pasado las tecnologías de la información y la comunicación (cotidianamente conocidas como TIC) han ocupado un papel protagónico en el desarrollo de todos los sectores de la sociedad. En el ámbito económico, han facilitado la integración, el intercambio, y la colaboración entre distintas regiones; en el ámbito social, han permitido la comprensión y el entendimiento entre diferentes culturas y costumbres; en el ámbito educativo, se ha logrado el acceso y la distribución más equitativa del conocimiento; en el ámbito empresarial, se han concebido nuevas formas de organización y de trabajo conjunto y a distancia; todo esto como parte del proceso de globalización.

La paulatina adopción de las TIC ha generado un entorno drásticamente cambiante para las organizaciones, con competidores cada día más feroces que utilizan la tecnología a su favor para participar en nuevos mercados, con nuevas estructuras organizacionales que se distribuyen a lo largo y ancho del planeta, aprovechando las capacidades que cada región puede ofrecerles.

La rapidez con la que se ha venido dando el cambio tecnológico ha propiciado la creación de estructuras organizacionales más flexibles, que pueden ajustarse, responder y prever las condiciones cambiantes del entorno con una velocidad mayor, que les genere una mayor ventaja competitiva sobre el resto de las organizaciones; de la misma forma, nuevos modelos de asociación entre empresas han surgido, por lo que cada vez es más común ver cómo trabajan en conjunto organizaciones rivales en un mismo mercado (alianzas estratégicas, joint ventures, fusiones, etc.), integraciones verticales (proveedores con clientes o viceversa), integraciones horizontales (diversificando mercados o absorbiendo organizaciones de otros giros), o incluso subcontratando áreas funcionales completas a terceros (outsourcing). Esto genera un proceso de aprendizajes y desaprendizajes al interior de las organizaciones, teniendo que basar su funcionamiento en la gestión de la información y el conocimiento.

Sin embargo, no todas las empresas han estado en circunstancias de invertir y adoptar las TIC para mejorar su posición en el mercado, tampoco han tenido oportunidad de crear procesos que les permitan gestionar el conocimiento como una estrategia de desarrollo de la organización, favoreciendo su marginación territorial y competitiva, así como su atraso tecnológico o, en el peor de los casos, la desaparición de la organización. Esto nos lleva a preguntarnos, ¿cuáles son los

factores de éxito que influyen en el aprovechamiento de la información y el conocimiento, teniendo como base la transferencia y adopción de las TIC en las organizaciones?

Precisamente esta problemática ha dado paso al desarrollo de la industria de las TIC, propiciando cambios en la forma de adopción de estas tecnologías: ha surgido el arrendamiento de infraestructura en lugar de la adquisición de tecnología; anteriormente, para que una organización estuviera en condiciones de aprovechar las ventajas del uso de las TIC tenía que hacer fuertes inversiones en equipos de cómputo, servidores y redes, que al paso de unos meses o un par de años, se volvían obsoletas o poco eficientes. En la actualidad, esta tendencia se ha revertido con el uso de equipos “virtuales” que residen en otras organizaciones que han concentrado poder de procesamiento computarizado y redes de comunicación con una gran capacidad, creando de esta manera un nuevo modelo de negocios en el sector de las TIC. Compañías como Microsoft, Google y Amazon, son ejemplos de este tipo de servicios conocidos con el nombre de computación en la nube (del inglés cloud computing), que ofrecen la oportunidad de explotar las TIC a mucho menor costo y sin el riesgo que implica la adquisición de los equipos físicos.

Si el nacimiento de esta nueva forma de transferencia de tecnología fue para subsanar la problemática financiera de las organizaciones, ¿qué otros elementos tienen incidencia en el proceso de adopción de las TIC, como primer paso para su transformación en una organización basada en la información o el conocimiento? ¿cuál es el papel que juegan los clientes y proveedores en la adopción de la tecnología? ¿qué otras organizaciones e instituciones tienen incidencia en la transferencia tecnológica? ¿cuál es la importancia que tienen las universidades completando el ciclo de generación y transferencia de conocimiento como parte de su vinculación con las organizaciones de los sectores productivos y económicos?

El proceso de transferencia tecnológica (en particular la adopción de TIC) se ha visto acentuado por la globalización, debido principalmente a que se han vuelto una herramienta muy poderosa para establecer relaciones de negocios, incluso, han facilitado la adopción de nuevas formas de organización. Tal es la importancia de las TIC que en la actualidad puede significar desde el contacto de nuevos proveedores, hasta la adquisición de nuevos conocimientos, y alianzas de trabajo con otras organizaciones.

Todas estas situaciones hacen necesaria la comprensión del proceso de cambio tecnológico de las organizaciones, fenómeno acentuado por la globalización y la disminución del ciclo de vida de las TIC. Por un lado, es necesario realizar este tipo de investigaciones para acrecentar el conocimiento científico sobre los estudios organizacionales y las tecnologías de la información y la comunicación; también se requiere hacer del conocimiento de las organizaciones las experiencias que han vivido otras bajo circunstancias de implementación de tecnología y cambio organizacional, de manera que tengan un precedente y puedan aprender de los

errores y de los éxitos que otras organizaciones han logrado, gestionando, de esta manera, la información y el conocimiento.

Es necesario comprender la naturaleza de los cambios e innovaciones que en materia organizacional están impulsando las TIC, todo esto dentro del marco de la globalización. De esta manera, la interrogante central que guía este trabajo es: ¿Cuál es el avance de la sociedad de la información en las organizaciones mexicanas? La respuesta a esta cuestión se plantea mediante un estudio de caso tomando como objeto de estudio las organizaciones del área urbana de la ciudad de Culiacán, Sinaloa.

MÉTODO

El proceso de investigación científica tiene una gran importancia y aplicación más allá de los límites de las actividades académicas y de innovación tecnológica. Al momento en que nos vemos en la necesidad de solucionar una situación problemática nos ponemos en el rol del investigador buscando un diagnóstico, haciéndonos preguntas sobre el problema, formulando metas y objetivos para solucionar el problema, planteando supuestos o hipótesis sobre cuál podría ser la mejor solución, recopilando información y datos relevantes para su posterior análisis y revisión, así como la formulación de conclusiones sobre el problema y las alternativas tratadas. La toma de decisiones en las organizaciones en una actividad muy importante, y la investigación en administración tiene una participación muy importante, sobre todo considerando que la información es poder y la toma de decisiones con la información adecuada y suficiente minimiza el riesgo de fracaso (Davis, 2001).

En el caso de los proyectos de investigación académicos, se contemplan básicamente dos paradigmas, el cuantitativo cuyo objetivo es el establecer alguna relación con mediciones numéricas y análisis estadístico, que nos permiten fundamentar comportamientos y comprobar teorías; por su parte, el paradigma cualitativo de investigación tiene como objetivo principal la descripción de procesos con información o datos no numéricos, en donde el investigador tiene como principal herramienta de análisis la interpretación de la realidad (Hernández Sampieri, Fernández-Collado & Baptista, 2008; Rodríguez Peñuelas, 2010). Este último paradigma, da la posibilidad de interpretar la vida social en diferentes ambientes como el organizacional, el social, el escolar, entre otros; resalta las cualidades de los fenómenos sociales, brindando la posibilidad de establecer mecanismos de intervención (observación participante) e influir en el objeto de estudio.

Existe un tercer paradigma o corriente que defiende el uso del paradigma cuantitativo y del paradigma cualitativo llamado mixto; dependiendo del problema a investigar, se hace uso de instrumentos de recolección de datos e información tanto cuantitativos como cualitativos. Es el paradigma más reciente de todos.

El trabajo que aquí se presenta consiste en un parte de los datos cuantitativos del proyecto “Cambios organizacionales en empresas globales por la incorporación de TIC”, como parte de una estancia posdoctoral en el programa de Doctorado en Estudios del Desarrollo Global de la Universidad Autónoma de Baja California.

Para su desarrollo, el proyecto fue dividido en las siguientes fases: la primera consiste en la búsqueda, recolección y análisis de fuentes bibliográficas para la construcción de la contextualización del problema de investigación y del marco teórico; en la segunda fase se propone la creación y prueba de los instrumentos de investigación, así como el contacto con el grupo de empresas que formarán parte del objeto de estudio; en la tercera fase recae la tarea del trabajo de campo, es decir, la recolección de los datos y la información del objeto de estudio por medio de los instrumentos utilizados. En la cuarta fase se realizará el análisis de los datos e información y se construirá el apartado de resultados y el correspondiente a las conclusiones.

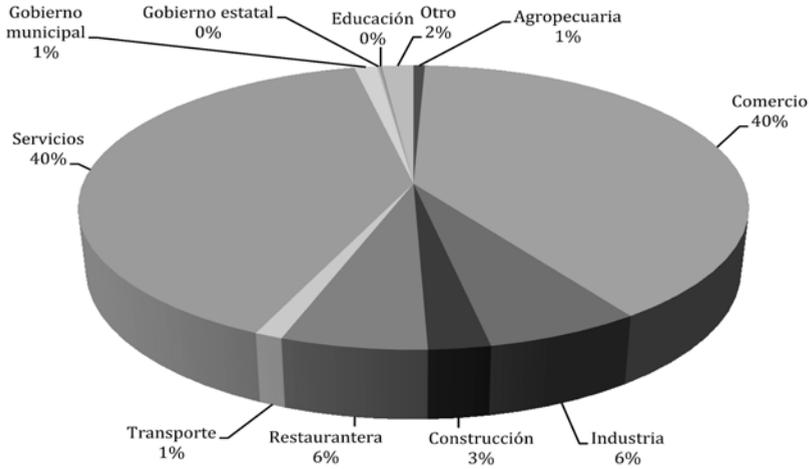
El instrumento utilizado para el apartado cuantitativo descansa en una encuesta con 11 preguntas, de las cuales 7 son de opción múltiple y las cuatro restantes fueron preguntas abiertas. Los sujetos de estudio son las organizaciones del área urbana de la ciudad de Culiacán, Sinaloa, para lo cual se realizó un muestreo no probabilístico de las organizaciones listadas en el directorio telefónico de la sección amarilla. Se seleccionaron de manera aleatoria un total de 15 letras del citado directorio tomando los domicilios de las organizaciones listadas, siendo las elegidas A, C, D, E, G, H, I, J, K, M, N, Q, R, S, y T. Debido a la negativa al momento de las visitas, se seleccionaron aleatoriamente cuatro letras más, resultando las siguientes: O, U, V, y Z. Con éstas se completó un total de 779 organizaciones.

RESULTADOS

Como se adelantó en la sección anterior, a continuación presentaremos resultados preliminares de cinco de las 11 preguntas del instrumento cuantitativo tipo encuesta aplicado a 779 organizaciones del área urbana de Culiacán, Sinaloa.

Del total de la muestra, la actividad económica preponderante son los servicios y el comercio que en conjunto suman un 80% como puede observarse en la gráfica 1.

Gráfica 1. Actividad económica de las organizaciones.



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos por el autor.

La industria y el sector restaurantera comprenden cada uno un 6%, la construcción un 3%, y entre las actividades restantes se completa un 5%. Nótese que el sector agropecuario no figura debido a que la muestra se tomó del área urbana de la ciudad y la mayor parte de las empresas de este giro se encuentran en los alrededores de la ciudad. En la tabla 1 se presentan la distribución de frecuencias con los datos completos de la gráfica 1.

Tabla 1. Actividad económica

Actividad Económica	Frecuencia
Agropecuaria	5
Comercio	310
Industria	50
Construcción	20
Restaurantera	47
Transporte	9
Servicios	312
Gobierno municipal	10
Gobierno estatal	1
Educación	1
Otro	14
Total	779

Fuente: datos obtenidos por el autor.

El segundo punto a tratar corresponde al tamaño de la empresa de acuerdo con el número de empleados, el cual se presenta en la tabla 2.

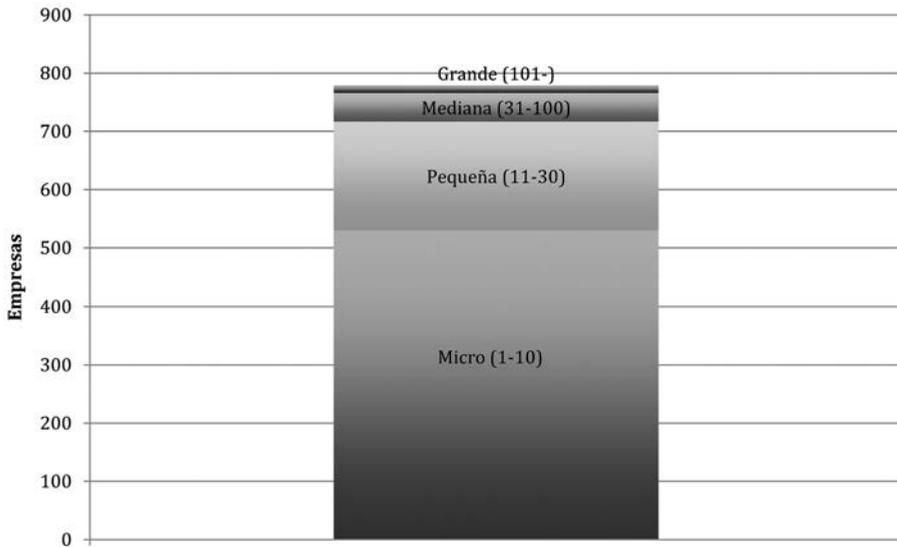
Tabla 2. Empleados por organización.				
Intervalo	Frecuencia	Frec. Acum	% Relativo	% Rel. Acum.
1 - 30	717	717	92%	92%
31 - 60	35	752	4%	97%
61 - 90	9	761	1%	98%
91 - 120	6	767	1%	98%
121 - 150	9	776	1%	100%
151 - 180	2	778	0%	100%
181 - 210	0	778	0%	100%
211 - 240	0	778	0%	100%
241 - 270	0	778	0%	100%
271 - 300	1	779	0%	100%
Total	779		100%	

Fuente: Datos obtenidos por el autor.

Como puede observarse, en el primer intervalo se concentra el 92% de las organizaciones, dando por resultado que poco más de 9 de cada 10 organizaciones cuenta con entre 1 a 30 miembros o empleados.

De acuerdo con la clasificación de empresas definida en el Diario Oficial de la Federación (2009), las organizaciones de la muestra se concentran en las micro, pequeñas y medianas empresas, como puede observarse en la figura número 2 mostrada a continuación.

Gráfica 2. Clasificación de empresas (DOF, 2009)



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos por el autor.

Las MiPyMEs (micro, pequeñas y medianas empresas) concentran el 98% de la muestra obtenida. Las microempresas suman poco más de las dos terceras partes de la muestra.

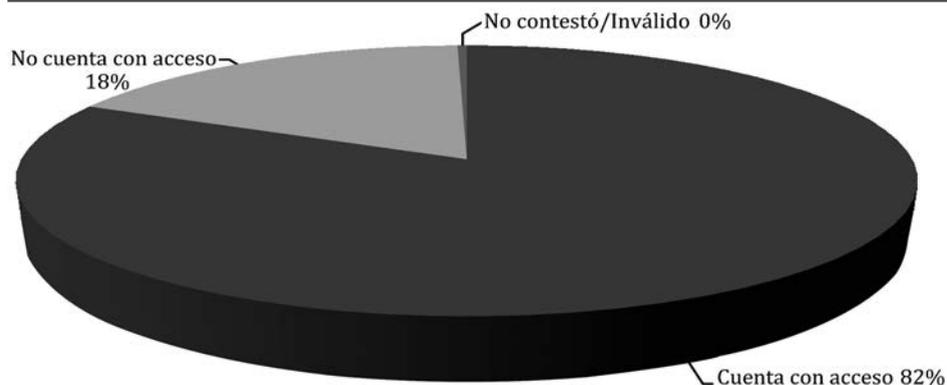
El siguiente punto corresponde a la pregunta, ¿cuenta con acceso a internet?, cuyo resultado se presenta en la tabla 3.

Tabla 3. Acceso a internet		
Respuesta	Frecuencia	% Relativo
Cuenta con acceso	639	82.03%
No cuenta con acceso	137	17.59%
No contestó/Inválido	3	0.39%
Total	779	100%

Fuente: datos obtenidos por el autor.

Se puede corroborar que el 82% de la muestra cuenta con acceso al internet, lo que representa la mayoría de las organizaciones. Se puede observar de manera gráfica a continuación:

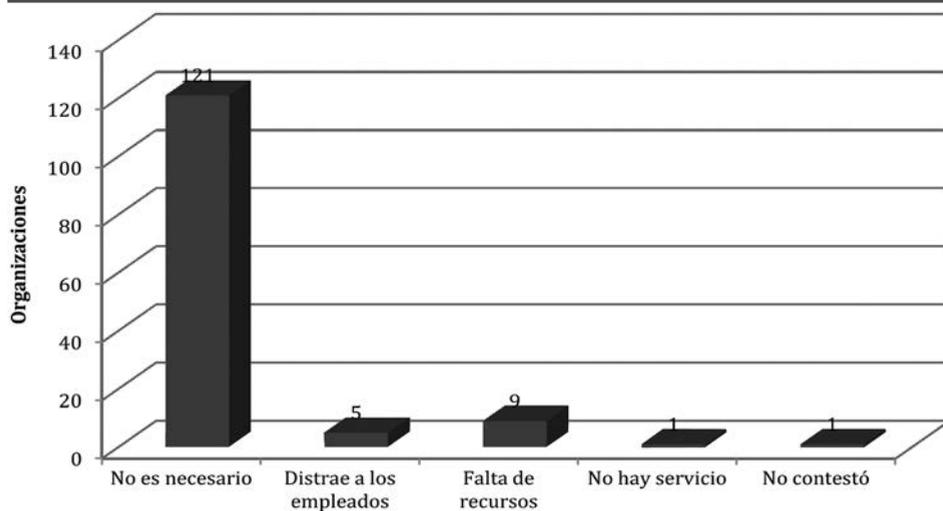
Gráfica 3. Organizaciones con acceso a internet.



Fuente: elaboración propia con datos del autor.

De las organizaciones que respondieron que no cuentan con acceso (137 en total), se les cuestionó sobre la razón por la cual no tienen contratado el servicio. En la gráfica 4 se presentan los resultados.

Gráfica 4. Razones para no contar con el servicio de internet

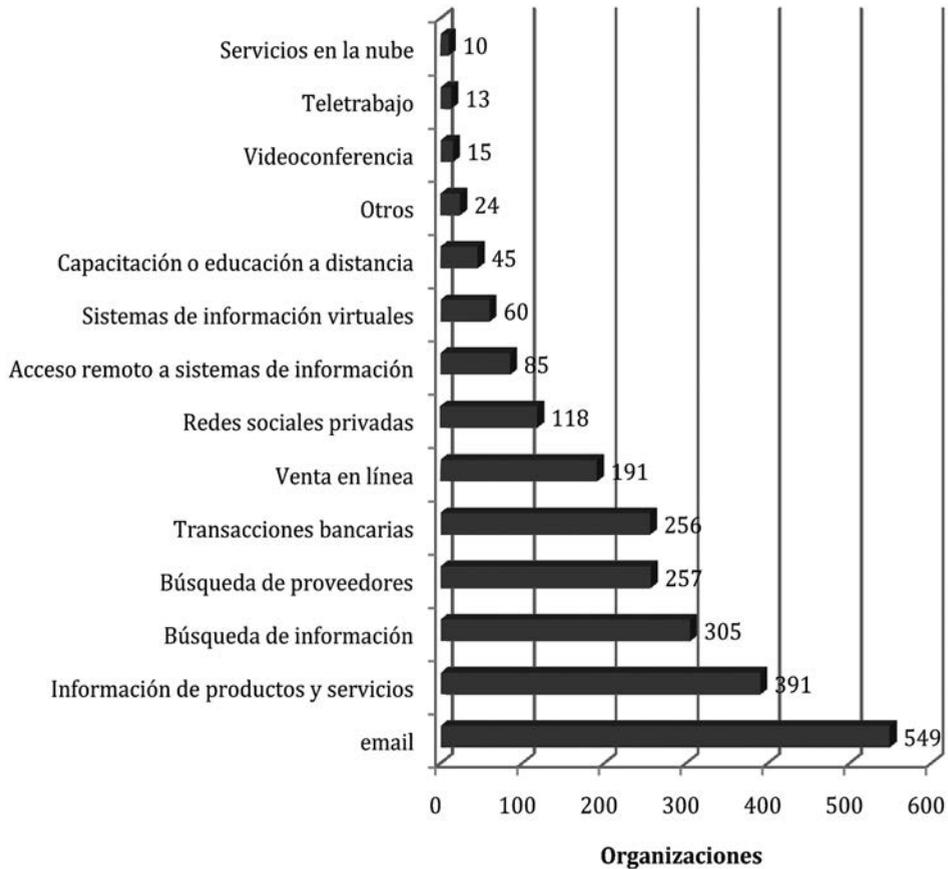


Fuente: elaboración propia con datos del autor.

El argumento más representativo de los que no cuentan con el servicio de internet es que no es necesario con el 88%; la falta de recursos equivale al 7%, y el 4% lo ve como una distracción para los empleados.

En la gráfica 5 se muestran los usos que las organizaciones dan al internet; las opciones fueron desde el uso básico del internet para el correo electrónico y la búsqueda de información, hasta usos avanzados como servicios en la nube, teletrabajo o videoconferencias en línea.

Gráfica 5. Usos del internet en la organización



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos por el autor.

De las 639 organizaciones que cuentan con internet, 549 usan el correo electrónico al menos. En la tabla 4 se muestran los mismos resultados con el porcentaje relativo al total de la muestra.

Tabla 4. Uso del internet en la organización		
Respuesta	Frecuencia	% Relativo
email	549	70%
Información de productos y servicios	391	50%
Búsqueda de información	305	39%
Búsqueda de proveedores	257	33%
Transacciones bancarias	256	33%
Venta en línea	191	25%
Redes sociales privadas	118	15%
Acceso remoto a sistemas de información	85	11%
Sistemas de información virtuales	60	8%
Capacitación o educación a distancia	45	6%
Otros	24	3%
Videoconferencia	15	2%
Teletrabajo	13	2%
Servicios en la nube	10	1%

Fuente: datos obtenidos por el autor.

Una proporción muy baja de la muestra utiliza el internet para videoconferencias, teletrabajo o servicios en la nube.

DISCUSIÓN

Se reconocen tres tendencias principales que promueven los cambios en las organizaciones: la globalización, la era del conocimiento, y la terciarización (Martínez Moreno, 2003).

El fenómeno de la globalización ha cobrado especial importancia para la teoría de la organización; se ha tomado como un elemento importante del entorno que ha motivado o propiciado condiciones de alto riesgo e incertidumbre para las organizaciones en general. Se habla de una nueva economía global, basada en la intangibilidad y la interconexión, apoyada en la tecnología (Corona, 1991 y 1999; Kelly, 1998). Esto conlleva una adaptación de las tareas administrativas de la organización a las nuevas condiciones del entorno, donde las TIC juegan un papel indispensable en la etapa de planeación estratégica (Aguilera Castro & Riascos Erazo, 2009; Kast & Rosenzweig, 1998). Asimismo, hay evidencias de que las TIC tienen una incidencia importante en la difusión de información y conocimientos

(Arriaza Ibarra & Berumen, 2007; Berumen, Arriaza Ibarra & Bagnasco, 2005; Diaz Chao, 2003).

El análisis de la globalización ha puesto énfasis en el cambio organizacional, formando un campo teórico con postulados propios que brindan un cuerpo de supuestos y proposiciones cuya finalidad es describir y explicar los procesos de cambio tanto al interior de las organizaciones como en el entorno donde conviven con otras (Barba Álvarez, 2002; Clegg, 1990; Daft, 2000; Hall, 1996; Montaña Hirose, Alvarado Altamirano, Barba Álvarez & Soria Romo, 2004).

Los cambios organizacionales según diversos autores tienen varias clasificaciones, por ejemplo, de acuerdo con la anticipación o planeación del cambio, con la velocidad con la que se da, si el cambio es total o parcial, si es estructural, tecnológico, si tiene que ver con el conocimiento o la forma como se disemina o aprende, entre otras tipificaciones. Adicionalmente, el cambio organizacional está íntimamente relacionado con los conceptos y teorías sobre liderazgo, toma de decisiones y estrategia (Chiavenato, 2010; Clarke & Clegg, 1998; French, Bell & Zawacki, 2007).

La creciente utilización generalizada de las TIC ha ocasionado transformaciones tanto estructurales, de prácticas, así como de comportamiento y salud, transversales y longitudinales, tanto de las organizaciones como de sus miembros (Dias Pocinho & Costa García, 2008; Correa Espinal & Gómez Montoya, 2009; Gándara Vásquez, Mathison Bunaguro, Primera Leal & García García, 2007; Gómez & Sainz, 2008; Heydebrand, 1989). De la misma manera se han permeado los cambios organizacionales a través de las fronteras geográficas, promoviendo la formación de nuevas relaciones de cooperación y competencia entre entidades de diferente nacionalidad, la transformación y traslado del trabajo, así como el trabajo a distancia, distribuido, en resumen, global (Benito Hernández, 2009; Gámez Gastélum & López Leyva, 2009; García Fernández & Cordero Borjas, 2009). El efecto ha sido tan amplio que las mismas instituciones se han visto modificadas (Montijo García, 2010).

En términos generales, se puede afirmar que las tecnologías de la información y la comunicación tienen un efecto permanente en las organizaciones de todo el mundo; permanente en el sentido de que han propiciado estructuras más flexibles, más informadas, y con más conocimientos.

Sin embargo, estos efectos pueden apreciarse principalmente en las grandes corporaciones transnacionales, con una gran cantidad de recursos financieros y con la capacidad de hacerse rápidamente del personal necesario para enfrentar los retos que el entorno les depara; la realidad de la micro, pequeña y mediana empresa esta muy distante de reflejar los mismos éxitos y niveles de incorporación de tecnologías de la información y la comunicación.

Los nuevos servicios de computación en la nube (cloud computing), a pesar de transformar las onerosas inversiones en infraestructura informática en arrenda-

miento, no ha tenido el impacto que se esperaba sobre todo al mercado al que iba dirigido: micro, pequeñas y medianas empresas.

De acuerdo con los datos obtenidos de la muestra, la organizaciones de la ciudad de Culiacán, Sinaloa, utilizan en su mayoría el internet para funciones básicas como el correo electrónico y la búsqueda de información. Un 33% declara usar la banca electrónica, a pesar de las disposiciones fiscales sobre el pago de impuestos desde el año 2002, y más recientemente mediante depósitos referenciados desde los portales de los bancos; incluso los pagos de las cuotas obrero-patronales del IMSS también pueden hacerse en línea y evitarse hacer filas en las sucursales bancarias.

Las ventas en línea son aprovechadas sólo por el 25% de las organizaciones en la muestra, a pesar de que el 40% son comercios, y aún con el ejemplo de la primera librería en línea Amazon, que ahora se dedica no sólo a la venta de libros sino de artículos muy diversos y a todo el mundo.

La cuestión principal consiste en descubrir qué es lo que está impidiendo que las organizaciones mexicanas avancen en la incorporación de las TIC de manera que signifiquen un mejor posicionamiento en la competencia internacional, ahora más cercana en el espacio virtual. Las MiPyMEs, por ser la mayor parte de las empresas, requieren apoyo para evolucionar hacia organizaciones que gestionen la información, o en el mejor de los casos, que logren gestionar el conocimiento que se crea tanto al interior de la organización como en otras organizaciones.

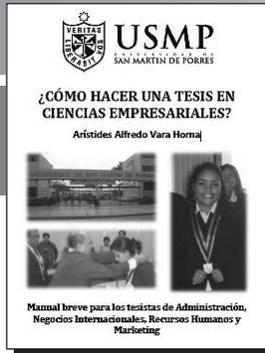
Actualmente los recursos financieros para la adquisición de tecnología han dejado de ser un obstáculo insalvable gracias a los nuevos servicios que se están ofreciendo. De las organizaciones depende su adecuado uso y explotación; a los investigadores nos corresponde comprender, explicar y proponer estrategias para la innovación y modernización de las organizaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera Castro, A., & Riascos Erazo, S. (2009). Direccionamiento estratégico apoyado en las TIC. *Estudios Gerenciales*, 25(111), 127-143.
- Arriaza Ibarra, K., & Berumen, S. A. (2007). Las TIC como potenciadoras de la comunicación y el conocimiento en los sectores industriales de Bogotá. *Ambitos* (016), 9-24.
- Barba Álvarez, A. (2002). *Calidad y Cambio Organizacional: Ambigüedad, Fragmentación e Identidad. El Caso del LAPEM*. México. México, D.F.: UAM-I.
- Benito Hernández, S. (2009). Las redes de cooperación de microempresas en España y la utilización de las TIC's. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*(64), 59-84.

- Berumen, S. A., Arriaza Ibarra, K., & Bagnasco, F. (2005). Información y tecnología, y sus posibilidades para mejorar la competitividad en las empresas. *Revista-Escuela de Administración de Negocios*(053), 6-23.
- Chiavenato, I. (2010). *Innovaciones de la administración. Tendencias y estrategias. Los nuevos paradigmas*. México, D.F.: McGraw Hill Interamericana Editores.
- Clarke, T., & Clegg, S.R. (1998). *Changing paradigms: The transformation of management for the 21st Century*. London: Collins.
- Clegg, S.R. (1990). *Modern organizations: Organization studies in the post modern world*. London: Sage.
- Corona Treviño, L. (1991). *México ante las Nuevas Tecnologías*. México, D.F.: Miguel Ángel Porrúa.
- (1999). *Teorías económicas de la tecnología*. México, D.F.: Editorial Jus.
- Correa Espinal, A., & Gómez Montoya, R. (2009). Tecnologías de la información en la cadena de suministro. *Dyna* (157), 37-48.
- Daft, L. R. (2000). *Teoría y diseño organizacional*. México, D.F.: Internacional Thomson Editores.
- Davis, D. (2001). *Investigación en administración para la toma de decisiones*. México, D.F.: International Thomson Editores.
- Dias Pocinho, M., & Costa García, J. (2008). Impacto psicosocial de la tecnología de información y comunicación (TIC): tecnoestrés, daños físicos y satisfacción laboral. *Acta Colombiana de Psicología*, 11(2), 127-139.
- Diaz Chao, A. (2003). El efecto de las tecnologías digitales en la competitividad de la empresa española. *Estudios de economía aplicada*, 21(003), 521-534.
- French, W. L., Bell, C. H. Jr., & Zawacki, R. A. (2007). *Desarrollo Organizacional. Transformación y administración efectiva del cambio*. México, D.F.: McGraw Hill Interamericana Editores.
- Gámez Gastélum, R., & López Leyva, S. (2009). Cambio organizacional por uso de las TIC en empresas mexicanoamericanas. Culiacán, México: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Gándara Vásquez, J. A., Mathison Bunaguro, L. E., Primera Leal, C. A., & García García, L. R. (2007). Efectos de las Tic en las Nuevas Estructuras Organizativas: de la Gerencia Vertical a la Empresa Horizontal. *Negotium*, 3(8), 4-29.
- García Fernández, F., & Cordero Borjas, A. E. (2009). Nuevas Formas Organizativas adoptadas por dos grupos de empresas de México y Venezuela a partir de la

- introducción de las Tecnologías de la Información y Comunicación. *Contaduría y Administración*(227), 69-91.
- Gómez, D., & Sainz, J. (2008). Cambio organizativo por las TIC en la empresa financiera: el caso de Renta 4. *Universia Business Review* (017), 94–107.
- Hall, R. (1996). *Organizaciones, estructuras, procesos y resultados*. México, D.F.: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, Pilar. (2008). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw Hill Interamericana.
- Heydebrand, W. V. (1989). New organization all forms. *Work and Occupations*, 16(3), 323-357.
- Kast, F. E. & Rosenzweig, J. E. (1998). *Administración en las organizaciones*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Kelly, K. (1998). Las nuevas reglas de la nueva economía. 10 estrategias definitivas para triunfar en un mundo conectado. México: Granica.
- Lefèvre, P., de Suremain, C.E., & Rubín de Celis, E. (2000). Investigación Sociocultural Clásica, Focus Groups y Modelo Causal. Experiencias y Reflexiones sobre algunas Combinaciones Metodológicas Innovadoras Desarrolladas en Bolivia y Perú. *Cinta de Moebius*, noviembre (9).
- Martínez Moreno, E. (2003). El impacto de las tendencias tecnológicas y organizacionales en el trabajo administrativo. *Análisis Económico*, tercer cuatrimestre XVIII(039), 303-324.
- Montaño Hirose, L., Alvarado Altamirano, S., Barba Álvarez, A., & Soria Romo, R. (2004). *Los estudios organizacionales en México. Cambio, poder, conocimiento e identidad*. México, D.F.: UAM-I, Universidad de Occidente, y Miguel Ángel Porrúa Grupo Editorial.
- Montijo García, M. (2010). *El uso de las TIC como factor de cambio en las IES*. Culiacán, Sinaloa, México: Ed. UAS.
- Prieto Rodríguez, M.A., & March Cerdá, J.C. (2002). Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales. *Atención Primaria*, 29(6), 366-373.
- Rodríguez Peñuelas, M.A. (2010). *Métodos de investigación. Diseño de proyectos y desarrollo de tesis en ciencias administrativas, organizacionales y sociales*. Culiacán, México: Universidad Autónoma de Sinaloa.



¿CÓMO HACER UNA TESIS EN CIENCIAS EMPRESARIALES?

Fecha de recepción: 10/01/2013

Fecha de aceptación: 25/02/2013

María Dolores Flores Aguilar*

En el camino muchas veces tortuoso de la realización de una investigación o tesis de grado, los estudiantes de Ciencias Administrativas se encuentran ante la escasez de materiales de consulta que muestren una metodología propia de su área. Se pueden localizar con cierta facilidad manuales de metodología de investigación que se avocan a seguir prácticas tradicionales aplicables a todas las áreas.

Como parte de una labor comprometida con la formación de investigadores y tesis de Administración, Negocios Internacionales, Recursos Humanos y Marketing, el Dr. Aristides Alfredo Vara Horna elaboró un manual para acortar la distancia entre la teoría y la práctica de la formulación de proyectos de investigación en estas disciplinas. El Dr. Vara Horna es actualmente director del Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos, en la Universidad de San Martín de Porres, en Lima, Perú. Su carrera la ha dedicado

* Dra. María Dolores Flores Aguilar. Profesora e Investigadora de tiempo completo del Instituto Tecnológico de Mazatlán. Dirección General de Educación Superior Tecnológica. Corsario 1, núm. 203, Col. Urias. Mazatlán, Sinaloa, México. CP. 82070. Teléfono: 01 669 9865828. Correo electrónico: ma.dolores.flores@gmail.com

principalmente a disciplinas como los negocios, la innovación, asesoría, ética en los negocios y metodología de la investigación. Entre los documentos que más se destacan en su producción editorial se encuentran: “7 pasos para una tesis exitosa” (2008), “¿Cómo evaluar la rigurosidad científica de las tesis doctorales” (2010) y “Manual de redacción de artículos científicos” (2008), entre otros.

El libro “¿**Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales?**” consta de 484 páginas y se divide en siete capítulos que llevan propiamente al investigador o testista a través de las principales preguntas que se hace quien se encuentra en la labor de esclarecer un problema de investigación y generar resultados. Una vez planteadas las preguntas, como inicio de la mayor parte de los temas, responde de forma concreta y muestra ejemplos diversos. Incluye, además, plantillas para un mejor entendimiento y claridad de las explicaciones previas.

El Dr. Vara Horna menciona “Estoy convencido que hacer una investigación puede ser una experiencia traumática si no se te enseña, paso a paso, cómo hacerla” (p. 12). Por tanto, a lo largo de su libro detalla aspectos tan controversiales como el plagio su significado y las formas de evitarlo, pasando por la elaboración de instrumentos y validación, la forma de presentar los resultados, informes y exposiciones orales y la aplicación de programas como el SPSS.

En suma, el manual es un documento que todo estudiante, investigador o formador de investigadores debiera tener al alcance cuando se llegan los periodos del trabajo solitario que a todo investigador distinguen y cuyos momentos más difíciles son producto de no tener a ese experto con todas las respuestas que da un manual “comprensible, sencillo, amigable, concreto y muy didáctico” (p. 9), adjetivos a los que podría agregarse accesible y oportuno.

Por último baste agregar que este manual es compartido generosamente y con acceso libre a través del sitio de internet <http://www.usmp-investiga.org/>

BIBLIOGRAFÍA

Vara-Horna, Aristides (2010). ¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales? *Manual breve para los testistas de Administración, Negocios Internacionales, Recursos Humanos y Marketing*. Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres. Lima – Perú. Segunda edición (Abreviada).

GENERALIDADES

La Revista de Investigación en Ciencias Administrativas es una alternativa de comunicación científica que tiene la finalidad de publicar textos originales con altos estándares de calidad sobre temáticas en ciencias administrativas a nivel internacional, nacional y estatal. Sus destinatarios son investigadores que trabajan temas de administración en cualquier tipo de organización, así como directivos, especialistas e interesados en temáticas referidas a las ciencias de la administración, como administración, competitividad organizacional, finanzas, inversiones, planeación estratégica, desarrollo empresarial, recursos humanos, mercadotecnia, negocios internacionales, estudios fiscales, gestión de valor y control y evaluación organizacionales en empresas públicas y privadas.

Se recibirán artículos científicos, ensayos y reseñas bibliográficas. Cabe mencionar que los trabajos a publicarse son textos que destacan los principales resultados de una investigación académica (concluida o en proceso) que, posterior a una rigurosa revisión por especialistas, son considerados una contribución original y relevante para el desarrollo de un campo del conocimiento científico. La pertinencia de los artículos es en todos los casos determinada por expertos en la material en el ámbito interinstitucional.

Los artículos enviados deben contener las secciones siguientes:

- Título, autor(es), resumen y palabras clave; los últimos dos deben enviarse tanto en español como en inglés.
- Introducción y objetivo, planteamiento del problema, métodos, resultados y discusión.
- Conclusiones.
- Referencias.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS TRABAJOS

Extensión y resumen. Los artículos científicos, ensayos y reseñas¹ deben presentarse en el procesador de textos Microsoft Word, con letra Times New Roman de 12 puntos e interlineado de 1.5.

La extensión del documento debe ser de entre 15 y 30 cuartillas tamaño carta, incluyendo gráficas, cuadros y referencias. El resumen debe ser no mayor de 15 renglones e incluir un máximo de cinco palabras clave que indiquen los temas que permitan la clasificación del trabajo. El resumen y las palabras clave deben colocarse al principio del artículo.

Referencias, notas y bibliografía. Las referencias deben presentarse siguiendo la norma internacional común, consistente en hacer la referencia en el texto encerrando entre paréntesis el apellido del autor, el año de la obra y, en su caso, la página o páginas referenciadas, por ejemplo: (Stern, 2002, p.78-79), o bien: (Stern, 2002:78-79).

Las citas textuales de más de cinco renglones deberán escribirse a renglón seguido (interlineado sencillo), con letra Times New Roman 10 y con margen sólo del lado izquierdo. Las notas deberán incluirse al pie de la página correspondiente, referenciadas numéricamente.

Otros requisitos de forma. Se deberá omitir el nombre del autor o autores en el cuerpo del trabajo para preservar su anonimato en el proceso de arbitraje.

En todos los casos, se deberán enviar los siguientes datos en un archivo diferente del que contiene el documento en extenso: título del trabajo, especificación del tipo artículo de investigación, nombre completo y grado académico del autor o autores, título de la función académica principal que desempeña el autor en su institución; por ejemplo, profesor, investigador, profesor investigador tiempo completo, etc., y nombre completo de la institución (estos datos serán los que aparecerán enseguida del nombre del autor al publicarse su trabajo); direcciones electrónica y física, teléfonos y fax de cada autor. Número del CVU en caso de contar con éste. Todas las hojas deben estar numeradas, incluyendo las que contengan el resumen, gráficas, cuadros y referencias.

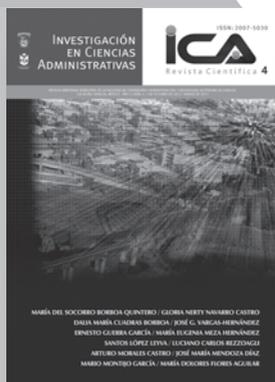
1 Los ensayos y reseñas bibliográficas deberán considerar el mismo estilo APA. La extensión máxima será de 20 páginas.

Envío de trabajos. Los trabajos deberán enviarse por correo electrónico a la directora editorial, Deyanira Bernal Domínguez (deyanirabernaldominguez@gmail.com) como archivo adjunto. También pueden enviarse por correspondencia física a la siguiente dirección:

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.

Domicilio y correspondencia: Coordinación General de Investigación y Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Sinaloa. Boulevard Universitarios y Avenida de las Américas, Módulo IV, Colonia Universitaria. CP. 80013, Culiacán, Sinaloa, México. Tel. (01) (667) 7- 52-18-59 extensión 106, Fax (01) (667) 7- 52-18-59

Suscripción Anual y envío \$200.00 m.n.



Precio del ejemplar
\$50.00 m.n.

Coordinación General de Investigación y Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Sinaloa. Boulevard Universitarios y Avenida de las Américas, Módulo IV, Colonia Universitaria. CP 80013, Culiacán, Sinaloa, México. Facultad de Contaduría y Administración.

TEL: 01667 7521859, EXT. 106. FAX: 01667 7521859

Dirección en la que desea recibir la Revista

Nombre completo:

Calle

Colonia

Ciudad

Teléfono (lada)

Correo electrónico

Número

CP

Estado

Investigación
en Ciencias
Administrativas **ICA**
Revista Científica

Investigación en Ciencias Administrativas
se terminó de imprimir en los talleres
de SERVICIOS EDITORIALES ONCE RÍOS, S.A. de C.V.
Culiacán, Sinaloa el 31 de marzo de 2013.
Tiraje: 1000 ejemplares.

