

TRASCENDER, CONTABILIDAD Y GESTION



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

5
NUMERO
MAY-AGO 2017

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Dr. Enrique Fernando Velázquez Contreras

Rector

Dra. María Rita Plancarte Martínez

Vicerrectora Unidad Centro

Dra. Arminda Guadalupe García de León Peñúñuri

Secretaria General Académica

Dra. Rosa María Montesinos Cisneros

Secretaria General Administrativa

M.A. Carlos Armando Yocupicio Castro

Tesorería General

M.C. Rafael Pérez Ríos

Director de División de Ciencias Económicas y
Administrativas

Dra. Rosa Laura Gastélum Franco

Jefa del Departamento de Contabilidad

Comité Editorial revista TRASCENDER,

CONTABILIDAD Y GESTIÓN:

María Eugenia De la Rosa Leal

Directora Editorial

Sergio Félix Enríquez

Editor responsable del número

Mónica Ballesteros Grijalva

Fernando Calles Montijo

María Eugenia De la Rosa Leal

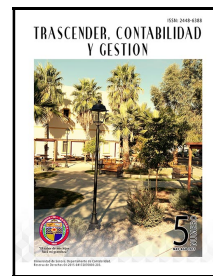
Ana Elsa Ortiz Noriega

Sergio Félix Enríquez

TRASCENDER, CONTABILIDAD Y GESTIÓN. Año 2 No.5. Mayo-Agosto del 2017, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad de Sonora, a través del Departamento de Contabilidad. Luis Encinas y Rosales S/N, colonia Centro. Hermosillo, Sonora, México. C.P. 83000. Tel. (662) 259221. www.trascender.unison.mx. Editor Responsable, María Eugenia De la Rosa Leal. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2015-041712070800-203. ISSN 24486388 otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Sergio Félix Enríquez. Fecha de la última actualización: 31 de agosto del 2017.

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 por la Universidad de Sonora.



Jardín explanada edificio 9Q3. Departamento de Contabilidad.

CONTENIDO

Reportes de Investigación:

- La innovación en la gestión del conocimiento para la internacionalización*** 2
Mario Alberto Martínez-Rojas, Azucena del Carmen Martínez Rodríguez, Adriana Eugenia Ramos Ávila
- Evaluación de Desempeño del Presupuesto Basado en Resultados como reflexión para el uso en programas en el estado de Sonora*** 16
Lourdes Rocabado Cuevas
- Transferencia de Tecnología Universidad - Pymes como opción de vinculación*** 25
Irma Cecilia Trasviña Soto, Joel Enrique Espejel Blanco, Clara Molina Verdugo
- Innovación tecnológica en los sistemas contable de las Pymes*** 40
Patricia Aguilar Talamante, José Alfredo Heredia Bustamante, Alma Brenda Leyva Carrera
- Análisis de las decisiones estratégicas como factor clave de la innovación y competitividad de las pequeñas empresas del sector automotriz en San Luis Potosí*** 52
Luis Miguel Mora Guerrero, Mario Alberto Martínez Rojas, Adriana Eugenia Ramos Ávila

Diseño, portada e interiores:

Arq. Esther M. Gracida De La Rosa

Fotografías:

Dirección de información y prensa Universidad de Sonora

Editorial

En esta ocasión la revista **Trascender, Contabilidad y Gestión** en su edición número 5 le ofrece una interesante colección de artículos, que tratan importantes temas, tanto en el ámbito educativo como en el desarrollo y desempeño de las actividades en el medio gubernamental, una combinación de actividades entre universidad y el sector privado, la aplicación de la tecnología en este medio y una parte importante dentro de las pequeñas empresas como lo es la innovación y la competitividad.

Primeramente se presenta un artículo relacionado con la importancia que representa el fortalecimiento de los procesos educativos a través de la gestión del conocimiento como un medio de innovación que lleva a la educación a su internacionalización.

Se publica un interesante trabajo sobre la evaluación del desempeño del presupuesto basado en resultados para el uso de los programas de recursos municipales como una opción de eficiencia, eficacia y economía en aplicación transparente de dichos recursos.

El tercer trabajo se refiere a un estudio enfocado a las Pymes que en su mayoría no les es posible sobrevivir de manera aislada en el mercado tan cambiante y competitivo en el que se desenvuelven, buscando formar alianzas que les apoyen. Actualmente han surgido iniciativas y convenios de cooperación entre instituciones educativas y empresas privadas sobre todo para la transferencia de tecnología que apoya a este tipo de empresas en su desarrollo.

Esta edición incluye un tema de mucha actualidad como lo es el uso de la tecnología en los sistemas de información de las pequeñas empresas, considerándose esta herramienta como uno de los inhibidores que tienen las pymes en la elaboración de su información financiera y la toma de decisiones.

Finalmente se presenta un análisis de las variables que afectan las decisiones estratégicas en las pequeñas empresas dedicadas al sector automotriz, donde se encuentra un gran aprendizaje que puede apoyar a la competitividad del sector.

Por todo lo anterior es recomendable la lectura de este número, esperando sea de utilidad para los lectores.

Comité Editorial.

Sergio Félix Enríquez.

Responsable del número.

La innovación en la gestión del conocimiento para la internacionalización

THE INNOVATION IN THE MANAGEMENT OF KNOWLEDGE FOR INTERNATIONALIZATION

Mario Alberto Martínez-Rojas¹
Azucena del Carmen Martínez Rodríguez²
Adriana Eugenia Ramos Ávila³

Resumen

Es importante el fortalecimiento de los procesos educativos con una gestión del conocimiento y una pertinente innovación educativa que permita la internacionalización del mismo proceso, a partir de una adecuada línea de evaluación que permita la internacionalización, el presente trabajo tiene la finalidad de resaltar la importancia de la gestión del conocimiento con una adecuada Innovación educativa que garantice la internacionalización.

Palabras clave: Innovación, Gestión del Conocimiento e Internacionalización.

Abstract

Important is the strengthening of the educational process with management of knowledge and relevant educational innovation that allows the internationalization of the same process, from a proper line of evaluation that allows the internationalization, this paper aims to highlight the importance of the knowledge management with an adequate educational innovation that ensures the internationalization.

Keywords: innovation, knowledge management and internationalization.

¹ Contador Público. Doctor en Administración. Profesor de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. E-mail: amtz75@gmail.com

² Doctora en Educación. Profesora de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. E-mail: azucenacmr@hotmail.com

³ Doctora en Administración. Profesora de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. E-mail: ady_ramosa@yahoo.com

Introducción

Una gran importancia y complejidad ha cobrado el efecto de la globalización en el área educativa a nivel superior en nuestro país. A medida que avanza en estas dos líneas, pareciera que a la par se extiende la brecha en oportunidades para cada región del planeta. La respuesta a los avances generados por ese fenómeno global es indudablemente heterogéneo, tanto como, desigual el grado de

desarrollo económico, político y social en los países del mundo. Las causas pueden ser diversas, entre ellas las raíces de la cultura, la historia y hasta de su ubicación geográfica.

Entre los aspectos de importancia de la globalización en la educación, sobresalen las formas de enseñar, el uso de la tecnología como herramienta para mejorar procesos, para estar conectados a diversas partes de mundo, acortando la distancia, los costos y acrecentando oportunidades. También sobresale la oportunidad de innovar, transformar y buscar generación de conocimiento, tal es el caso de la internacionalización, que para algunos implica traspasar fronteras, mimetización y peligro; en cambio para otros, significa transculturación, crecimiento, intercambio y conocimiento Gacel-Ávila, (2010). En fin, nuevamente hacen aparición las raíces de quien juzga y percibe un significado. Por otro lado, cabe reflexionar que todos esos aspectos importantes, se concatenan con la complejidad, ya que hay que abordarlos. Es precisamente la forma de abordaje la complicación de la internacionalización.

Por otro lado se debe de tomar en cuenta el desarrollo de la gestión estratégica que se realizan en todo tipo de organizaciones ya se proponen objetivos que se pueden alcanzar por medio de la gestión del conocimiento relacionada con la gestión de la información, inteligencia, documentación, recursos humanos, innovación y cambio, y la organización del trabajo; lo que implica la identificación y el análisis del conocimiento disponible como el requerido, la

planeación y el control de las acciones para desarrollar los activos del conocimiento con los que se pueden alcanzar los objetivos organizacionales Brookings. (1997). Por lo que es necesario, identificar las categorías del conocimiento que fortalezcan la estrategia empresarial global como un sistema organizado, que utilice el conocimiento dentro de la organización para mejorar sus resultados Edvinson y Malone. (1999).

Es decir, que la gestión del conocimiento contribuye al logro de los objetivos organizacionales y al diseño de la estrategia de la empresa, y se considera que los activos del conocimiento resultan importantes en el desarrollo de estos procesos. Cabe señalar que estos autores definen el capital intelectual, como un conjunto de aportaciones no materiales, que en la era de la información se entienden como el principal activo de las empresas del tercer milenio.

1. La importancia de la innovación en las organizaciones

La innovación se constituye como uno de los elementos esenciales para lograr que las organizaciones sean competitivas. La presencia de innovación en los procesos que general las organizaciones. (Porter, 1980)

Innovación se define como el establecimiento de una nueva función de una formación de un proceso definido. La teoría basada en recursos enfatiza la habilidad de las organizaciones para influir el su medio o giro mediante el desarrollo de nuevos procesos e innovación en ellos; se propone localizar los determinantes de la competitividad en las características internas de la organización. Salcedo, Vargas-Hernández & Martínez-Rojas (2013) comentan que la economía y la sociedad cambian cuando los factores de producción se combinan de una manera novedosa. Sugieren que la innovación es una de las claves del crecimiento económico y desarrollo en toda organización, quienes implementa ese cambio de manera práctica son aquellos que se encuentran dentro de un crecimiento constante.

A lo largo del tiempo han existido múltiples definiciones de innovación e incluso con variantes según la percepción de los autores, situación está que ha

marcado una diferenciación en cuanto al proceso de innovación. Martínez-Rojas, Vargas-Hernández, & Palos. (2012) señala que uno de los principales factores de competitividad de las empresas viene definido por la rentabilidad del negocio, en la medida en que el éxito de las mismas en el mercado está condicionado en buena parte a la generación de riqueza para sus propietarios.

El componente principal de la innovación es el conocimiento; el proceso de innovación se considera de naturaleza continua y la organización juega un papel protagónico en el ritmo y el progreso tecnológico (Sarabia, 2010)

La creación de innovaciones como una ventaja competitiva siempre es acompañada y motivada por algún tipo de cambio de la situación presente de la estructura del sector en el que opera la empresa. Ahora bien, este cambio puede tener su origen en los cambios que se producen constantemente en el entorno empresarial. Se entiende por ventaja competitiva “Las características o atributos poseídos por un producto o marca que le confieren una cierta superioridad sobre los competidores inmediatos” (Lambin, 1995).

Hablando de innovación en un proceso educativo se encuentra que la postura de Pascual, J. (1988: 86) señala que: “Innovación educativa significa una batalla a la realidad tal cual es, a lo mecánico, rutinario y usual, a la fuerza de los hechos y al peso de la inercia. Supone, pues, una apuesta por lo colectivamente construido como deseable, por la imaginación creadora, por la transformación de lo existente. Reclama, en suma, la apertura de una rendija utópica en el seno de un sistema que, como el educativo, disfruta de un exceso de tradición, perpetuación y conservación del pasado. Innovación equivale, a un determinado clima en todo el sistema educativo que, desde la Administración a los profesores y alumnos, propicie la disposición a indagar, descubrir, reflexionar, criticar.

2. La Gestión del conocimiento en las organizaciones

Para Brooking (1997), La Gestión del conocimiento envuelve la identificación y análisis del conocimiento tanto disponible como el requerido, la planeación y control de acciones para desarrollar activos de conocimiento, con el fin de alcanzar los objetivos organizacionales, lo que implica básicamente el desarrollo de la gestión estratégica.

Asimismo, este autor implica a las áreas siguientes en la gestión del conocimiento: Gestión de la información, Gestión de inteligencia, Gestión de documentación, Gestión de recursos humanos, Gestión de innovación y cambio, y Organización del trabajo.

Para Edvinson y Malone (1999), “La Gestión del Conocimiento se define como la identificación de categorías de conocimiento necesario para apoyar la estrategia empresarial global, representa un intento sistemático y organizado de utilizar el conocimiento dentro de una organización para mejorar sus resultados”.

Estos autores identifican el concepto de gestión del conocimiento con el logro de los objetivos organizacionales y el diseño de la estrategia de la empresa, y se considera que los activos del conocimiento resultan importantes en el desarrollo de estos procesos. Los mismos autores, al definir el capital intelectual, lo relacionan con el conjunto de aportaciones no materiales, que en la era de la información se entienden como el principal activo de las empresas del tercer milenio.

Según Steward (1998), “la gestión del conocimiento es el conjunto de procesos que hacen que el Capital Intelectual de la empresa crezca”.

Para Bradley (2003), “la gestión del conocimiento es la gestión y movilización de los activos intangibles de la empresa sobre los que debe sustentarse la capacidad de aprendizaje y mejora continua de la organización”.

Se aprecia en los conceptos señalados, la definición de la gestión del conocimiento como base para la generación del capital intelectual.

2.1. Gestión del conocimiento organizacional en educación

El aprendizaje organizacional comprende procesos que la amplían la capacidad y mejoran el desempeño de las organizaciones. Según Bittel (1989), el término gestión o administración (traducción de management) significa “el proceso de obtener, distribuir y utilizar una variedad de recursos que son esenciales para apoyar el logro de los objetivos de una organización”. Para referirnos a la gestión del conocimiento tomaremos como referencia la existencia de espacios educativos en la sociedad de conocimiento en donde interaccionan dinámicamente la construcción del conocimiento y la organización del aprendizaje Barojas, J. (2002). Dicho enfoque propone tres regiones cognitivas que comprenden dieciséis nociones básicas, que constituyen una especie de glosario básico del tema en cuestión:

- La región del conocimiento con siete nociones (conocimiento, ciencia, pregunta de investigación, problema, modelo conceptual, gestión del conocimiento y capital intelectual);
- La región del aprendizaje con seis nociones (aprendizaje, sistema de aprendizaje humano, contextualización del aprendizaje, escenario de aprendizaje, comunidad de aprendizaje y aprendizaje organizacional), y
- La región educativa en donde se interceptan las dos regiones anteriores, con tres nociones (educación, educonauta y telemática).

El planteamiento de la gestión del conocimiento organizacional insiste en que la representación y manejo del conocimiento debe implicar y a su vez ser consecuencia de aprendizajes de individuos en interacción. Para ello es necesario que los individuos se asuman como integrantes de una comunidad de aprendices que pretenden la obtención de determinado conocimiento organizacional, especialmente si se pretende generar un ambiente de aprendizaje en donde la prestación de servicios y la elaboración de productos satisfagan las metas y objetivos de la organización.

Para sobrepasar el obstáculo antes mencionado, se ha encontrado (Proyecto PAPIIT No. IN 305901) que los integrantes pueden hacer suyos los propósitos de una organización si se les guía a través de la interacción de conocimientos individuales en la solución de los problemas que atañen a la organización. Es decir, la solución a problemas de manera conjunta es una forma de lograr conocimiento organizacional. En este caso interesan las organizaciones educativas en donde su personal se ocupa de la solución de problemas para entender y, en su caso, transformar las circunstancias que definen a las organizaciones correspondientes (Barojas, J. 2002).

La obtención de soluciones a problemas en sistemas de aprendizaje humano requiere de la construcción de modelos conceptuales con tres ingredientes: un marco teórico, un escenario logístico y un protocolo de solución que los integra y hace funcionar Barojas, J. (2002). El marco teórico permite entender las creencias, ideales, conceptos, actitudes y valores de los miembros de la comunidad de aprendizaje involucrados en la solución del problema y del contexto en el cual éste se define. El escenario logístico lo conforman las condiciones y los principios de operación de dicha comunidad, y se refiere tanto a los recursos humanos, materiales y tecnológicos con los que cuenta, como a las habilidades prácticas que hacen posible su funcionamiento. Y el protocolo de solución se refiere a los procedimientos considerados pertinentes para dar respuesta a los problemas de interés en la comunidad de aprendizaje.

2.2. La escuela inteligente en el marco de la gestión del conocimiento

La escuela inteligente integra un sistema educativo cuyo objetivo son las operaciones de pensamiento —pero no el pensamiento lógico tradicional— en un modelo donde se expresan en competencias de acción complejas, en las cuales se mezclan conocimiento abstracto con experiencia. En las sociedades del conocimiento la educación está centrada en formar gente que piensa cómo resolver problemas del entorno inmediato —sociales, individuales, concretos— materia próxima a la realidad del estudiante y a la de la escuela,

desde donde se puede iniciar la formación por competencias y al mismo tiempo promover la ayuda a la comunidad. El trabajo de la escuela se redefine superando el compromiso de enseñar a pensar por el compromiso de enseñar a pensar-para-saber-hacer. Este es el desafío de las competencias saber-hacer.

Es bueno recordar que debido a la división social del trabajo, el espacio de lo educativo es el espacio de la transmisión, la distribución y la producción del conocimiento. Por ello, la función legítima que se le reconoce a la educación, como institución social, es garantizar un mínimo de conocimientos compartidos por el conjunto de la población. De ahí que uno de los indicadores de desarrollo humano sea, precisamente, el nivel de analfabetismo de la población.

De la sociedad de la información se ha pasado a la sociedad del conocimiento, esto significa que, en la actualidad, el conocimiento es mucho más que lo que era en su momento: ya no es un instrumento sino una parte sustantiva del quehacer social.

La razón del surgimiento de los sistemas escolares fue la necesidad de que el conjunto de la población tuviera acceso al conocimiento elaborado, el que no se podía aprender en la familia, el que requería un procedimiento y una institución encargada de ello Archer, M. (1984). Para lograrlo, la sociedad moderna inventó la escuela y elaboró un modo de proceder, una propuesta de enseñanza, para transmitir saberes. El modelo base de la propuesta pedagógica, el triángulo didáctico, interrelaciona tres pilares: el alumno, el docente y los contenidos de la enseñanza. En los contenidos está justamente el conocimiento.

Una de las razones de las crisis no resueltas de la educación es que los sistemas todavía están basados en un modelo de conocimiento impertinente, obsoleto Aguerrondo, I. (2009). Las actualizaciones al currículo, la modificación estructural y la nueva formación docente se asientan sobre un supuesto no cuestionado referido al modelo de conocimiento que se transmite Sacristán, J. (1991). Para cambiar el currículo es insuficiente incluir temas nuevos, deben revisarse los campos disciplinarios que se incluyen, los enfoques

desde donde se organizan las disciplinas y, sobre todo, el modelo epistemológico en el cual se asientan, entre otros aspectos.

En la actualidad, se hace frente a la cuarta revolución educativa de naturaleza totalmente diferente a las tres anteriores. El problema de esta revolución es que ya no es suficiente con ampliar el espectro: hay que repensar el modelo. Existe clara conciencia de que las crisis de los sistemas educativos se relacionan con las crisis que padecen los modelos hegemónicos de cómo enseñar y, en especial, la definición hegemónica clásica de qué enseñar.

El reto de la cuarta revolución es la transformación, pasar de una forma a otra, encontrar otros procedimientos, otros métodos, otro modo de distribuir el conocimiento en la sociedad.

Las interrelaciones presentes en los procesos de enseñanza y de aprendizaje han sido representadas mediante lo que en la literatura pedagógica se conoce con el nombre de triángulo didáctico, constructo teórico que ha sido utilizado para analizar la forma en que se relacionan sus tres vértices, quien enseña —el docente— quien aprende —el alumno— y lo que se aprende —el conocimiento— en el acto educativo (Chevallard, 1991).

La tesis de este trabajo es que, en el marco de la sociedad del conocimiento, la escuela inteligente es aquella capaz de redefinir el triángulo didáctico pasando:

- Del aprendizaje pasivo al aprendizaje constructivo.
- De la enseñanza como transmisión a la enseñanza como organización de experiencias de aprendizaje.
- Del conocimiento académico al saber tecnológico (I+D).

Por consiguiente, el conocimiento se considera un recurso clave y un activo que contribuye a la ventaja competitiva de la organización. Entre los beneficios potenciales de la administración del conocimiento se tiene: la mejora de competencias, la eficiencia, la toma de decisiones adecuadas, el aprendizaje y la innovación,

acciones que se resumen en mejoras y creación de valor sostenible en la organización (Davenport y Prusak, 2001).

3. La importancia de la internacionalización de un programa de educación

La internacionalización es reconocida como el proceso que "fomenta el entendimiento universal y desarrolla las habilidades necesarias para vivir y trabajar en un mundo diverso" (Savage, C., 2001).

La internacionalización de la educación superior es un tema de actualidad y se ha vuelto muy comúnmente en las agendas de los organismos internacionales cuando hablamos de la educación. La apertura curricular de los programas educativos que se manifiesta en: la interconexión de las instituciones de enseñanza superior, la apertura del currículum a temáticas de carácter de internacionalización, asignaturas dentro de la curricula de programas más vinculadas con el exterior, con una oferta de doble titulación gracias a la interconexión entre diferentes universidades en países que incluso no comparten el mismo idioma y de ciclos propedéuticos o de asignaturas adicionales que se ofrecen en forma planificada a través convenios interuniversitarios, son asuntos sobre los cuales hay tareas que ya se están realizando en la educación superior, y merecen establecer un marco regulatorio abierto con sentido de integración

De acuerdo a Knight (2004) la internacionalización de la educación debe abordarse como un proceso, es decir, "como un esfuerzo que avanza continuamente" en gran medida como resultado de la dinámica evolutiva en el ámbito educativo. Luego entonces, abordarla implica revisar aspectos como regulaciones, acuerdos, programas, intercambios entre otros más que surjan de acuerdo al contexto. En el caso de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), se abordó el tema de la internacionalización desde hace 15 años aproximadamente, pero no como proceso, sino como una respuesta de innovación en la educación, debido a los vertiginosos cambios que en ese momento permearon de manera abrupta, a las instituciones de educación superior. La respuesta rápida fue necesaria y acorde al momento.

Actualmente, esa respuesta acrecentó opciones tanto para maestros como para alumnos, inclusive, sigue creciendo por diferentes directrices, como a continuación se describe.

3.1. Antecedentes y estrategias organizacionales de la UASLP

La historia de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, data de la iniciativa del Colegio de Jesuitas como Escuela de Primeras Letras en 1624. En 1767, a raíz de la expulsión de los Jesuitas se crea el Colegio Guadalupano Josefino en 1825. En 1859, el Gobierno del Estado dispone que el Colegio cambie su nombre a Instituto Científico y Literario, contando tres años después con instrucción superior. En 1923, por decreto del Gobernador en turno, adquiere el nombre de Universidad de San Luis Potosí con categoría de Autónoma, asumiendo el nombre como tal hasta 1934 en su primer Consejo Directivo Universitario, oficialmente como, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Cabe mencionar que fue la primera Universidad en México que obtuvo su Autonomía.

Como marca la historia de las universidades en América Latina (AL) según De Wit, Jaramillo, Gacel-Avila y Knight (2005), cuando llegaron las Universidades a México respondían a la necesidad de evangelizar y así fue el caso de la UASLP. El origen de su existencia, fue principalmente católico. La influencia que permeó no es ajena a la mayoría del resto de América Latina, básicamente por su situación geográfica, su historia y sus antecedentes culturales. Aunque, claro está, que la influencia en México no fue preponderantemente francesa pero sí española. Por los estudios realizados, según estos mismos autores, en la actualidad México tiene mayor influencia de Estados Unidos, que de cualquier otra universidad europea y es a partir de los años noventa, que hace sus esfuerzos por reformar la educación como el resto de los países de AL.

Para el caso de la UASLP, la influencia de las tendencias de internacionalización de la educación motivó a desarrollar y organizar estrategias tales como, la creación de un Departamento de Vinculación en Junio de 1996, con el propósito de mantener contacto con el

entorno de manera efectiva, que de acuerdo a Burton Clark (1998) así se crea una interface altamente dinámica y productiva entre la academia y la economía. Este departamento, creció a través del tiempo y actualmente se ejerce como una División que alberga sub áreas tales como, la Dirección de Cooperación Académica, cuyas actividades principales son, el intercambio académico y la gestión de convenios, el departamento de movilidad estudiantil, que básicamente promueve el intercambio interinstitucional de estudiantes, y cuenta también con otros programas creados para la vinculación con la empresa y el desarrollo de proyectos industriales y empresariales.

Por otro lado, el desarrollo de estrategias organizacionales ha dado lugar a definir políticas institucionales para asegurar la calidad y acreditación de la institución y hacerse acreedora de financiación de acuerdo a sus resultados. La UASLP, ha sido reconocida nacionalmente con estándares de Institución de Calidad. No obstante, estas estrategias no han sido suficientes, los estudios realizados para definir las tendencias de la internacionalización, indican que en la mayoría de los casos en la universidades los funcionarios que asumen los puestos de la internacionalización no cuentan con el perfil adecuado como para tomar decisiones sobre políticas de desarrollo. La UASLP, no es la excepción. Sin embargo, de manera institucional ha dado un gran paso, al desarrollar el Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) 2014-2023.

3.2. Iniciativas institucionales

De acuerdo a Knight (2010) todas aquellas afirmaciones por parte de directivos institucionales o inclusive documentos direccionados a la planeación en temas de internacionalización en las instituciones educativas, son políticas institucionales. Con la finalidad de dar respuesta satisfactoria a las demandas del siglo XXI, estas políticas deben organizarse de manera estratégica considerando aspectos como, aseguramiento de la calidad y acreditación, financiación, creación de oficinas administrativas, recursos humanos, entre otros, que conlleven a la identificación de métodos, problemas y oportunidades de las instituciones expresados en

estándares, que a su vez permiten conocer la dimensión en la que se encuentran frente a otras instituciones tanto a nivel nacional como internacional.

Evidentemente, toda iniciativa en este ámbito internacional, debe tener un fundamento basado en principios éticos, una consideración de toda clase de obstáculos tanto internos como externos que se puedan presentar para vencerlos, y entonces ostentar a niveles de vinculación y alianzas, cooperación intrarregional con otros países, como estrategia clave para mejorar la calidad de la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, principalmente, sin perder la identidad cultural.

4. Metodología

En la UASLP, las actividades que se han realizado coinciden gradualmente con los estudios, se ha movilizado gradualmente, desde un inicio como actividades básicas, planeación hasta llegar al intento de políticas institucionales enmarcadas en un plan estratégico. Es pertinente enfatizar que para el presente documento la internacionalización se percibe en términos de definición de Jane Knight (2008): “La internacionalización es el proceso de integración de las dimensiones internacionales, interculturales o globales dentro del objetivo, función y servicio de la Educación Superior”. No obstante, al revisar la dinámica en otras instituciones, se observa que aún no se ha incursionado en la internacionalización como proceso, sino como aspectos aparentemente coordinados. A continuación, se presentan los datos obtenidos a la fecha en la división de vinculación, de las siguientes iniciativas, a manera de análisis y que muy seguramente será la base para cimentar un diagnóstico que posteriormente permita elaborar un modelo de internacionalización viable y sustentada para la UASLP:

- Participación y membresía en asociaciones internacionales. En este rubro, actualmente la Universidad participa en un total de 1,195 redes de cooperación académica, la mayoría de ellas, se lograron gracias a la participación institucional en eventos de internacionalización.

- Programa de intercambio estudiantil Para el reporte en este apartado, conviene mencionar que el intercambio como tal no sea movilidad estudiantil. En 2011 hubo un incremento de 9.8 con respecto al año anterior, con una participación total de 225 alumnos movilizados con diferentes convenios, de los cuales el 69.33 la estancia fue internacional y el resto nacional. La población total de estudiantes de nivel licenciatura en la UASLP es de 25, 460. En cambio, la UASLP, recibió 133 alumnos de los cuales el 64 % provinieron de universidades extranjeras

- Becas para estudiantes internacionales no existe registro de cuántos estudiantes aprovechan la oportunidad de beca, debido a que las convocatorias se publican y de manera personal se realizan los trámites.

- Envío de investigadores a otros países y la investigación de investigadores extranjeros en esta categoría aplica el mismo reporte que el caso anterior. La convocatoria se publica y cada profesor según su conveniencia aplica.

- Capacitación y desarrollo de otros programas de cooperación internacional dentro del curriculum, actualmente la universidad cuenta con 314 convenios de cooperación académica con los siguientes países: Rusia, China, Polonia, Holanda, Francia, España, Escocia, Alemania, Italia, Estados Unidos, Puerto Rico, Canadá, Brasil, Argentina, Chile, Costa Rica, Venezuela, Colombia, Honduras, Uruguay y México. 40 convenios de los anteriores fueron firmados en 2012.

- Introducción de contenido internacional dentro del curriculum, para este rubro, cabe mencionar que cada entidad académica dependiente de la universidad, tiene la libertad de incluir en el curriculum las iniciativas que considere pertinentes. La Universidad cuenta con convenios para sustentar la doble titulación con: University of Seattle.- para las áreas de ingenierías y de contaduría y administración. Universidad de la Colonia en Alemania, para los programas de maestría y Doctorado en Ciencias, Grande École en Francia y el Institut des Sciences Appliquées INSA.- para estudiantes de las Facultades de Ingeniería, Ciencias Químicas y Ciencias.

- Misiones Académicas internacionales (algunas semanas de duración)

- Módulos obligatorios de algunas maestrías en el exterior, en universidades socias. Como un proyecto independiente a la oficina internacional, en 1999 se realizó por iniciativa del Rector en turno, un convenio con la Universidad de Quebec en Montreal (UQAM). Estrictamente para dictar un programa de MBA en San Luis Potosí con profesores de UQAM. El programa incluye como requisito cursar una materia en Montreal en sus instalaciones, por lo que cada grupo viaja a cursar un módulo obligatorio en una universidad socia. En este año en especial, además se realizó un viaje a China para cursar otra materia.

- Trabajo en otros países de tipo sabático y otros post doctorales.

- Misiones Académicas internacionales (algunas semanas de duración). En estas dos categorías, no hay registro, en virtud que como en otros rubros, la convocatoria se publica y cada profesor decide a su conveniencia si participa.

5. Análisis y discusión de resultados verificación de estatus institucional de la UASLP

En el marco de las nuevas tendencias de internacionalización de la educación superior, específicamente (Boutet, 2015) resume una guía en una serie de preguntas (adaptado de NUFFIC – Organización Holandesa para la Cooperación en la Educación Superior – MINT herramienta electrónica de cuestionario y de los Servicios de Consultoría de Estrategias de Internacionalización, Asociación Internacional de Universidades, 2010) que para el caso de la UASLP está “Verificación de estatus en la universidad como un todo” se presenta en la Tabla 1., con datos proporcionados para la elaboración del PIDE (2013-2014) sólo con la especificación de si se cuenta o no con la información que alude la tabla, con la finalidad de conocer e identificar las fortalezas y áreas de oportunidad en que prevalece la UASLP en su recién elaboración de Plan Institucional de Desarrollo (PIDE, 2013-2024).

Tabla 1. Reporte de verificación de estatus en la UASLP

I. Verificación de estatus en la universidad como un todo

A.	¿Cuál es la misión y visión organizacional en su universidad?	Fortaleza
B.	¿Cuáles son los mandatos generales del profesorado?	Fortaleza
C.	¿Cuáles son los procesos de planeación a corto y largo plazo?	Fortaleza
D.	¿Qué son las fortalezas y debilidades organizacionales?	Fortaleza
E.	¿Cuál es la posición financiera de la universidad?	Fortaleza

II. Verificación de estatus en el componente internacional

A.	Definir cuáles son las declaraciones de metas y estrategias escritas como parte de la misión de la universidad, así como otras políticas e iniciativas de comunicación.	Fortaleza
B.	¿Cuáles son las razones primarias de su institución al decidir integrar una dimensión internacional en la planeación y políticas?	Área de oportunidad
C.	¿Cuáles son los principales beneficios esperados?	Fortaleza
D.	¿Cuáles son los principales obstáculos, internos y externos?	Área de oportunidad
E.	¿Cuáles son los riesgos de la internacionalización?	Área de oportunidad
F.	¿Cuenta su universidad con una estrategia de internacionalización?	Área de oportunidad
G.	¿La estrategia de internacionalización en un buen apoyo para los esfuerzos de internacionalización de su institución?	Área de oportunidad
H.	¿Están logrando sus objetivos de internacionalización?	Área de oportunidad
I.	¿Tiene la universidad el apoyo necesario de los soportes internos y externos para avanzar dentro de la internacionalización?	Área de oportunidad
J.	¿Puede su estrategia de internacionalización estar mejor integrada dentro del plan estratégico general de su universidad?	Área de oportunidad
K.	¿Ha aumentado la reputación de la universidad a raíz de las actividades internacionales y asociaciones?	Fortaleza

III. Conflictos Organizacionales

A	¿Cómo fueron establecidas las metas de internacionalización?	Área de oportunidad
B	¿Qué nivel de consulta con los soportes se tuvo en el desarrollo del plan?	Área de oportunidad
C	¿En dónde participa la Oficina Internacional dentro de la estructura organizacional?	Fortaleza
D	¿A quién le reporta la oficina?	Área de oportunidad
E	¿Son adecuados los recursos humanos y financieros que provee la Oficina Internacional para realizar las tareas requeridas?	Fortaleza

IV. Programación y currículum

A	¿Tiene la universidad (o los profesores de forma individual) procedimientos para soportar la internacionalización del currículum?	Fortaleza
B	¿Cuántos cursos o programas tienen un componente internacional?	Área de oportunidad
C	¿Los cursos o programas individuales mejoran las competencias internacionales e interculturales de los estudiantes?	Fortaleza

V. Actividades dentro del campus, programas no-académicos, proyectos, conferencias

A	¿Cuáles son los antecedentes internacionales institucionales (actividad internacional, capacitaciones, asociaciones)? SE deben buscar las actividades pasadas que puedan ser relevantes - no solamente aquellas netamente internacionales - sino también aquellas que incluyan entrenamientos y asociaciones con otras organizaciones y comunidades.	Área de oportunidad
B	¿Tiene la universidad regularmente conferencistas internacionales o bien conferencias internacionales dentro del campus? Se debe hacer una lista de aquellas que hayan ocurrido en los últimos tres años.	Fortaleza
C	¿Cuánto soporte financiero externo ha recibido la universidad para investigaciones internacionales o proyectos educativos?	Área de oportunidad

VI. Movilidad estudiantil, de personal y de profesorado

A	¿Cuántos programas formales de intercambio estudiantil y de personal se tienen actualmente funcionando?	Fortaleza
B	¿Se tienen becas de apoyo para los estudiantes que entran y que salen del país?	Área de oportunidad
C	¿Existen la transferencia de créditos y de otros procesos académicos relevantes relacionados con la movilidad de estudiantes?	Fortaleza
D	¿La Oficina Internacional provee servicios para los estudiantes que llegan a estudiar a la universidad (apoyándolos con el hospedaje, visas, permisos de trabajo, etc.)?	Área de oportunidad
E	¿Existen procesos formales de apoyo a estudiantes cuando tratan de regresar a sus países de origen?	Área de oportunidad

VII. Formación de redes y asociaciones con universidades y otras instituciones a través del mundo

A	¿A qué membrecías organizacionales (nacionales, regionales o internacionales) pertenece la universidad? ¿Alguna de ellas tiene específicamente enfoque internacional?	Fortaleza
B	¿Qué asociaciones formales tiene la universidad?	Fortaleza
C	¿Cuántos de estos acuerdos están activos?	Fortaleza

VIII. Exportación de cursos y programas (incluyendo los de reclutamiento de estudiantes internacionales)

A	¿Exporta su universidad algunos de sus programas a otros países?	Área de oportunidad
B	¿Su universidad recluta estudiantes internacionales?	Fortaleza
C	Si es así, ¿Se cobran diferentes cuotas para los estudiantes internacionales?	Área de oportunidad
D	¿Se cuentan con los servicios requeridos para dar soporte a una gran cantidad de estudiantes internacionales que requieran pagar sus cuotas en el campus?	Fortaleza

Fuente: Elaboración propia tomando como base Boutet, A. (2015)

De manera general, este reporte evidencia principalmente, dos vertientes. Por un lado, la reflexión de las acciones y rumbo de la universidad comparado con las tendencias internacionales en la educación superior. Las prácticas de apertura, transparencia consensos y procesos legales, son comunes en la institución. La dinámica de la institución ha sido benevolente consigo misma para posicionarla en un lugar reconocido por la sociedad y eso evidentemente es una gran fortaleza. Dentro del marco ético, ha hecho un papel relevante, goza de un estatus estable debido en gran parte por sus buenas prácticas.

La institución cuenta con una infraestructura acorde a lo que ofrece y en cuanto a sus indicadores de calidad, actualmente cuenta con la acreditación nacional en todas sus entidades académicas. Ahora, el reto es mayor, existe todavía una brecha ancha entre lo nacional y lo internacional. En consecuencia, los resultados sugieren identificar el camino que permita a la UASLP integrarse y consolidarse también a nivel internacional.

6. Conclusiones

Al lograr la UASLP los estándares satisfactorios en el proceso de evaluación de calidad en los programas educativos que ofrece, pueden lograr la internacionalización de programas sus de estudio generando confianza y pertinencia en su proceso educativo, al contar con un departamento de internacionalización se cubren todas las tareas necesarias para contar con una presencia mediante sus planes estratégicos.

La acreditación de programas de estudio, certifica la calidad de todos los elementos asociados al mismo diseño curricular con el que se cuanta, recursos asignados y comprometidos al resultados del proceso enseñanza-aprendizaje que realizó la UASLP. Por acreditación se entiende al procedimiento que mediante un organismo especializado, avalado por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), reconoce formalmente que un programa educativo ha mostrado evidencias de calidad en su estructura, organización, funcionamiento, insumos, procesos de

enseñanza, servicios, pertinencia social y resultados objetivos bajo criterios, indicadores y estándares de calidad comprobados por medio de las evaluaciones independientes e imparciales a las que se somete

La UASLP cuenta con una amplia aceptación, como una organización que hace una planeación estratégica efectiva verificando y en constante actualización de su misión y visión organizacional, con la participación de un profesorado con perfiles definidos y programas de estudios que garanticen una internacionalización del mismo; con metas, estrategias y actividades que cubran el propósito de soportar la internacionalización del currículum dónde participa la Oficina Internacional con una clara estructura organizacional y con adecuados los recursos humanos y financieros, así mismo es la encargada de realizar las tareas requeridas como: programas individuales que mejoren las competencias internacionales e interculturales de los estudiantes ofreciendo conferencistas internacionales, del mismo modo esta oficina cuenta con programas formales de intercambio estudiantil para la transferencia de créditos de los programas de estudio. Otra de las funciones de la oficina de internacionalización es recibir estudiantes internacionales.

Por otro lado la UASLP debe de generar políticas más claras para enfocar las estrategia de internacionalización, contar con más soportes internos y externos que puedan generar estrategia integradas dentro del plan estratégico general de la universidad, que incluyan entrenamientos y asociaciones con otras organizaciones y comunidades, acciones enfocadas para soporte financiero externo, financiamiento para investigaciones internacionales o proyectos educativos, elevar el número de becas de apoyo para los estudiantes que entran y que salen del país.

Referencias

- Aguerrondo, I. (2009). La escuela inteligente en el marco de la gestión del conocimiento. *Innovación Educativa*, 9(47) 33-43. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179414895004>
- Archer M. (1984) "Social Origins of Educational Systems", London. Recuperado de https://en.wikipedia.org/wiki/Margaret_Archer
- Bañuelos Márquez, A. M. & Barrón Soto, H. (2005). Modelos de gestión del conocimiento para la educación en línea. *Apertura*, 5(1) 44-53. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68850105>
- Barojas, J., (2002). Problem Solving and Writing: II – Human Learning Systems (submitted for publication).
- Basnuevo, A., Sigarreta Vilches, S., Martínez Ramírez, M., & Zúñiga Igarza, L. M. (2010). Visualización de la gestión del conocimiento en diferentes objetos de estudio: ayuda para la investigación-acción. *Ciencias De La Información*, 41(1), 11-19.
- Boutet, A. (2015). Nuevas Perspectivas en la internacionalización. Unidad 2, OUI-COLAM. Edición
- Burton R., Clark 1998. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation; *Journal: Higher Education*
- Gacel-Ávila, J. (2010). Resultados de la 3a Encuesta Global de la IAU. Experta para América Latina. Recuperado de http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=2418%3Ainternacionalizaci3n-de-la-educaci3n-superior-nuevos-desarrollos-y-consecuencias-no-intencionadas&catid=126%3Anoticias-pagina-nueva&Itemid=712&lang=es
- García Garibay, S. (2010). El conocimiento en las organizaciones: un enfoque en administración del conocimiento en la era web 2.0. *Innovación Educativa*, 10(51) 33-41. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179421038004>
- Knight, J. (2004). Prácticas y prioridades internacionales: 2003: Informe de la encuesta IDU. Asociación Internacional de Universidades, París.
- Lambin, J.J. (1995): "*Marketing estratégico*", McGraw-Hill. 3ra edición.p.19-34.
- Martínez-Rojas M. Vargas-Hernández J. Palos G. (2012) "Análisis de las pymes del sector industrial del estado de San Luis Potosí, bajo el enfoque de las competencias técnicas" *Revista Vértice* Núm. 56 diciembre 2012. p. 18-30
- Monagas-Docasal, M. (2012). El capital intelectual y la gestión del conocimiento. *Ingeniería Industrial*, 33(2), 142-150.
- Pascual, J. (1988) "*Proceso Cognitivos en la Adquisición de Conocimientos*" *Lectura y Solución de Problemas*. Rev. De Psicología. Universidad Tarraconensis. (p 86)
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy*. The Free Press, Harvard Business Review.
- Sacristán, J. (1991). "*El curriculum: una reflexión sobre la práctica*" Madrid, España Ed.Morata,
- Salcedo, F. Vargas-Hernández. J, Martínez-Rojas M. (2013) "*Innovación como ventaja competitiva en las empresas artesanales en Tonalá, Jalisco*" *Revista OIKOS* Núm. 33, Año 16 Julio-Diciembre 2013 p. 20-38
- Sarabia, G (2010), *Creatividad y Descubrimiento en la Innovación Competitiva*. 12 de enero 2010
- Savage, C. (2001). "*Because we did more with less*": The agency of African American Teachers in Franklin, Tennessee: 1860-1967. *Peabody Journal of Education*, 76 (29) 170-203
- Suárez Betancourt, S., Carreto Arellano, C. & Ruiz Ledesma, E. F. (2012). Modelo de administración del conocimiento aplicado a enseñanza-aprendizaje por medio de dispositivos móviles. *Innovación Educativa*, 12(58) 151-165. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179424061009>

Wit, Hans, Jaramillo, Cristina I., Gacel-AvilaA., Jocelyne y Knight, Jane (2005). Educación Superior en América Latina. La dimensión internacional. Bogotá, Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones, S.A.

<http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece/29.pdf>

<http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece2002/Grupo5/Barojas.pdf>

http://www.madrimasd.org/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16_GestionConocimientoUniversidadesOPIS.pdf

Evaluación de Desempeño del Presupuesto Basado en Resultados como reflexión para el uso en programas en el estado de Sonora

EVALUATION OF BUDGET PERFORMANCE BASED ON RESULTS AS A REFLECTION FOR USE IN PROGRAM IN MUNICIPALITY OF HERMOSILLO, SONORA, MEXICO

Lourdes Rocabado Cuevas¹

Resumen

En este documento se hace reflexión sobre la evaluación del desempeño del presupuesto basado en resultados para el uso en los programas de recursos públicos del municipio de Hermosillo, Sonora. El propósito es conocer el desempeño de los proyectos de acuerdo a eficiencia, eficacia y economía de forma que los recursos sean transparente con calidad en el servicio y de acuerdo a su costo en beneficio al municipio de Hermosillo.

Abstract

This document reflects on the evaluation of performance of the budget based on results for use in public resource programs of the municipality of Hermosillo, Sonora. The purpose is to know the performances of projects according to efficiency, effectiveness and economy so that the resources are working with quality in the service and according to its cost in benefice the municipality of Hermosillo, Sonora.

Palabras clave: Evaluación de desempeño, presupuesto basado en resultados.

Keywords: Performance – based budgeting.

¹ Ingeniero industrial, pasante de la Maestría en Administración, estudiante de la Maestría en Fiscalización y Control Gubernamental de la Universidad de Sonora. Auditor Supervisor de la Dirección de Auditorías al Desempeño en el Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización de Sonora. E-mail: rocabado.lourdes@gmail.com

Introducción

En México por lo general los problemas recurrentes son el manejo de los recursos públicos, las personas demandan ya por un sistema transparente y efectivo en la transparencia del gasto público todo esto ha motivado al gobierno a mejorar la eficacia, eficiencia y economía con la que prestan sus servicios, y sean ejecutados los recursos y se ha generado mayor interés en la población en conocer los costos y la manera en que se gastan los recursos, los resultados que entregan y sobretodo la transparencia en cada peso asignado a cada programa. (Friscione, 2012)

Se ha dado a la introducción del presupuesto basado en resultados (PBR) en 45 países, todos los que pertenecen a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se comparan entre ellos; surge como el medio que los gobiernos gestionan sus recursos, tiene como fin gobiernos que tomen decisiones de forma eficientes, eficaces y de economía en materia del gasto público; así como transparentar la información que solicita la sociedad. (OECD, 2007)

Antecedentes en México

En 2006 en México se introdujeron cambios al presentar la información; se establecieron obligaciones para la evaluación de los programas sociales en sus resultados y logros por cada entidad federativa y sus municipios todo esto con recurso federal; desde ese año se ha trabajado para que el presupuesto basado en resultados se convierta en una realidad para todos los niveles de gobierno. Fue necesario alinear los objetivos y las metas de los diversos programas federales con el plan nacional de desarrollo, que es el que determina las prioridades de nuestro país en cada periodo presidencial. (Friscione, 2012)

Fue necesario hacer reformas al marco jurídico mexicano, principalmente a la constitución política para dar cumplimiento con el presupuesto basado en resultado; en el marco del presupuesto basado en resultados se ha ido aplicando en análisis sistemático y los objetivos de los programas presupuestarios que la finalidad es los logros de los objetivos, metas, eficiencia resultado, calidad, impacto y sostenibilidad; es una

herramienta que se va construyendo gradualmente a todos los niveles de gobierno es el paso para la transformación en la administración de los recursos públicos. (Cámara de Diputados H.Congreso de la Unión, 2017)

Se han impulsado modificaciones al proceso para el logro de resultados y la consistencia con los objetivos, de esta forma se sabe en qué se gasta y que resultados se obtienen con la utilización del presupuesto se basa en herramientas metodológicas de planeación, análisis y evaluación para que la toma de decisiones se lleve a partir de consideraciones sobre los resultados obtenidos y esperados de la aplicación de los recursos públicos. (SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, 2011)

Reflexión:

El presupuesto basado en resultados se relaciona con el plan de desarrollo Nacional en los objetivos estratégicos y programas, la finalidad es enlazar las asignaciones y el destino final de los recursos públicos, dando prioridad a los programas estratégicos para lograr los resultados esperados.

Justificación de reflexión:

Los ciudadanos quieren saber en qué se gasta el recurso público asignado a cada obra por lo que es de suma importancia darle seguimiento al hilo conductor del destino del recurso y que sea medible de acuerdo a eficacia, eficiencia y economía, además, se toman en cuenta la competencia de los actores, calidad del bien o servicio, y ciudadano usuario o beneficiario.

La evaluación de desempeño da ventajas a los gobiernos porque promueve la rendición de cuentas y la buena gobernanza, fomenta la transparencia dando información confiable, promueve incentivos para el cambio, el aprendizaje y mejores formas de tomar decisiones. La evaluación de desempeño contribuye a mejorar la economía, la eficiencia y la efectividad por medio del análisis. (INTOSAI, 2014)

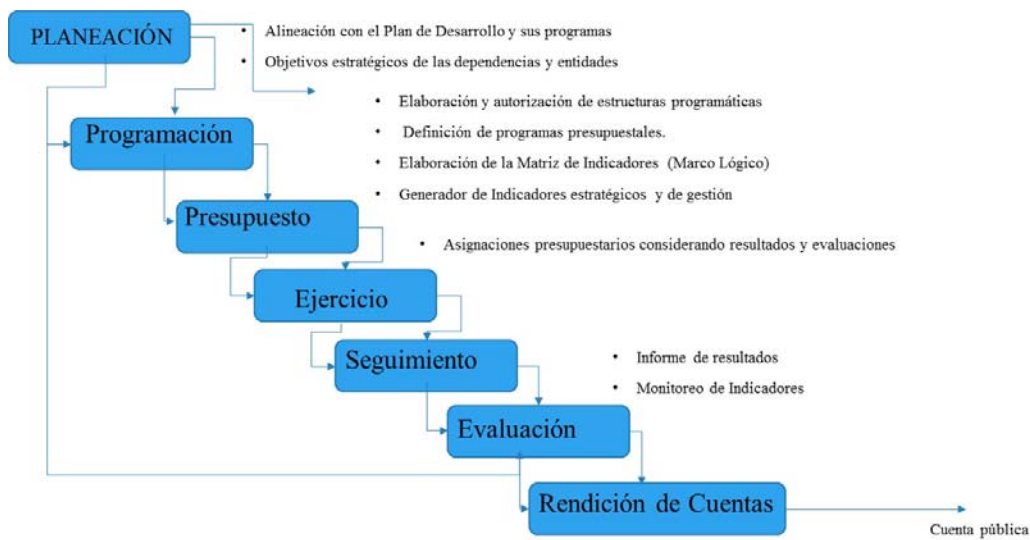
Objetivos hacia una visión 2030

“Hacia el 2030, los mexicanos vemos a México como un país de leyes, donde nuestras familias y nuestro patrimonio están seguros, y podemos ejercer sin restricciones nuestras libertades y derechos; un país con una economía altamente competitiva que crece de manera dinámica y sostenida, generando empleos suficientes y bien remunerados; un país con igualdad de oportunidades para todos, donde los mexicanos ejercen plenamente sus derechos sociales y la pobreza se ha erradicado; un país con un desarrollo sustentable en el que existe una cultura de respeto y conservación del medio ambiente; una nación plenamente democrática en donde los gobernantes rinden cuentas claras a los ciudadanos, en el que los actores políticos trabajan de forma corresponsable y construyen acuerdos para impulsar el desarrollo permanente del país; una nación que ha consolidado una relación madura y equitativa con América del Norte, y que ejerce un liderazgo en América Latina”. (Calderón,2013)

Planteamiento metodológico

El presupuesto basado en resultados busca orientar eficientemente bienes y servicios públicos mediante la asignación de recursos a los programas que sean pertinentes y estratégicos para obtener los resultados esperados, esto conduce el proceso de asignar el gasto a través de un ciclo de planeación, programación, presupuestación, ejercicio, control, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas. Se hace matriz de indicadores de desempeño y se establecen metas a las actividades y programas presupuestarios a las que se les asigna un nivel de recursos compatibles con la meta. La información y datos sobre el desempeño nos permite comparaciones entre lo observado y lo esperado, lleva a cabo evaluaciones regulares o especiales, acorde con las necesidades específicas de los programas. Los gobiernos de nivel federal, estatal y municipal también deben de administrar los recursos públicos bajo los principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia, honradez con enfoque a resultados. Se evalúan los resultados del ejercicio propiciando se asignen tomando en cuenta los resultados alcanzados, esto hace que se cuente con sus propias instancias de evaluación independiente, distintas a los órganos de fiscalización, armonizar la contabilidad gubernamental, mediante la presentación homogénea de información en todos los niveles de gobierno. (Friscione, 2012)

Metodología del Proceso de Presupuestos Basado en Resultados.

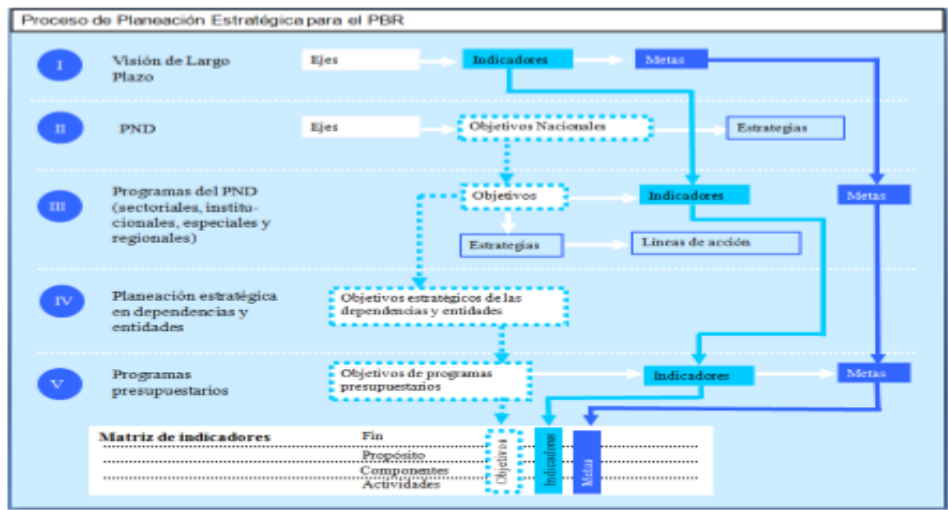


Fuente: Elaboración (Friscione, 2012) Fuente: Subsecretaría de Egresos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. 2008.

Método del Marco Lógico

Para que el Presupuesto basado en resultados pueda tener éxito solo puede lograrse cuando hay una vinculación adecuada al esquema presupuestario con la parte programática, se encuentra en el punto para hacer los cambios que la población quiere para el resultado del buen uso de los recursos; se ha modificado el presupuesto de egresos de la federación para reflejar la

importancia de los programas de estrategia de desarrollo nacional con avances de metas en los objetivos. Tanto la aplicación de la matriz de indicadores de resultados como la Método del Marco Lógico y el marco normativo permiten identificar efectivamente el destino final del gasto público hacia el logro de resultados. (Prieto, 2015)



Fuente: Elaboración (Friscione, 2012)

Método del Marco Lógico

Problema Público	Marco Legal y Normativo	Documentos Programáticos Presupuestales	Principales Resultados
Exposición de motivos de leyes	Constitución Política de México	Plan Nacional de Desarrollo	Cuenta Pública
Diagnóstico del plan nacional de desarrollo	Leyes	Programas Sectoriales	Informes de Gobierno
Diagnósticos programas sectoriales	Reglamentos	Pesupuesto de Egresos	Informes Institucionales
Problema de los programas	Reglas de Operación		Estadísticas Oficiales

Fuente: Elaboración Propia

Sistema de Evaluación del Desempeño (SED).

Es una revisión independiente, objetiva y confiable para determinar si las acciones, sistemas, operaciones, programas, actividades u organizaciones del gobierno operan de acuerdo con los principios de eficacia, eficiencia y economía, e identificar si existen áreas de mejora en transparencia y honradez para cumplir con los objetivos del presupuesto basado en resultados cumpliendo los objetivos y metas a través de indicadores que pueden ser de tres categorías: estratégicos para la parte fundamental; de gestión evaluar la operación y de costos la ejecución y análisis de costos. (INTOSAI, 2014)

Con una revisión sistemática para utilizar los métodos y técnicas de las ciencias sociales para obtener evidencias y elaborar conclusiones, interdisciplinaria, organizada; por la ejecución que son de razonamiento lógico y de investigación científica normado por las reglas de la investigación social, objetiva; sus conclusiones están basadas en evidencias, propositiva;

porque están encaminados a la búsqueda de mejores prácticas gubernamentales, independiente interviene la razón y la objetividad y comparativa mide el impacto social de la gestión pública y compara lo propuesto con lo alcanzado, tanto de las actividades gubernamentales enfocadas en la ejecución de una política general, sectorial o regional, como de aquéllas inherentes al funcionamiento de los entes públicos. (ASF, 2012)

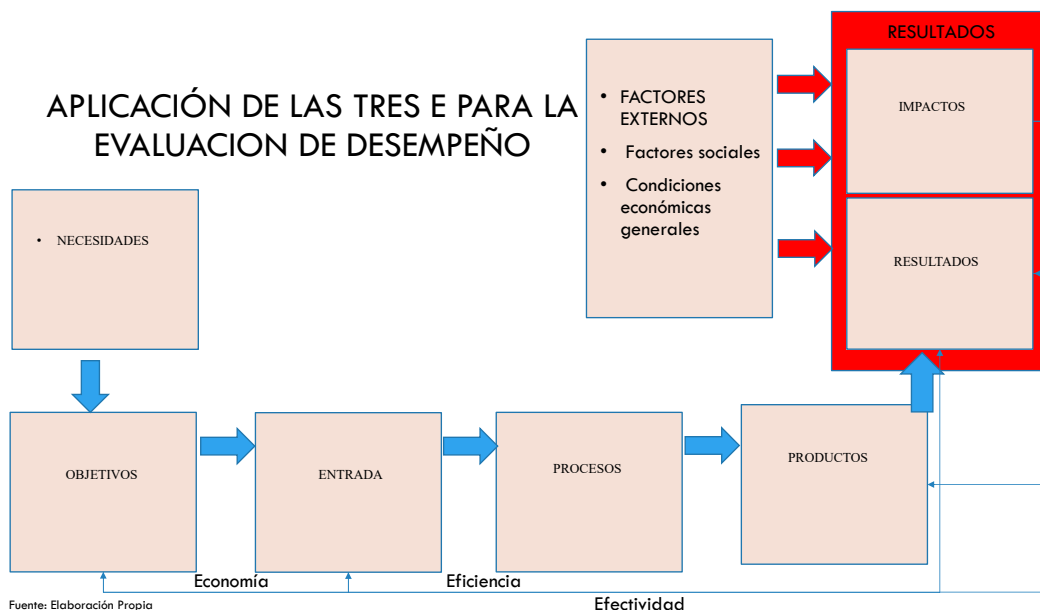
Para revisar el impacto social de la gestión pública, la Auditoría Especial de Desempeño se ocupa de examinar las tres “e”: eficacia, eficiencia y economía; responden a la pregunta: ¿cuál es la probabilidad de que una política pública logre sus objetivos orientados a la solución del problema, con qué medios y a qué costo? Además, se toman en cuenta las tres “c”: competencia de los actores, calidad del bien o servicio, y ciudadano usuario o beneficiario; responden a las preguntas: ¿quiénes realizan las tareas en el sector público?, ¿cómo se puede mejorar la calidad de los bienes y servicios públicos? y ¿cuáles son las necesidades del ciudadano usuario?

Utiliza:

Indicadores estratégicos y de gestión integrados en una matriz de indicadores para resultados. Evaluaciones de diversas modalidades a las políticas públicas, los programas presupuestarios y las instituciones. Seguimiento sistemático al cumplimiento de metas y a los aspectos susceptibles de mejora derivados de las evaluaciones externas. Información de indicadores económicos y de desarrollo social del país. Información estadística económica, de gobierno y de desarrollo social del país.

La información del desempeño sólo tiene sentido cuando se utiliza como herramienta para la planeación y presupuestación basada en resultados. (SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, 2011)

Se deben de seleccionar los indicadores de desempeño de acuerdo al grado de: relevancia, representatividad, efectividad en términos de costos, comparabilidad y minimización de efectos perversos (Robinson, 2013)



Estructura de la Matriz del Marco Lógico					
Objetivos		Indicadores		Medios de Verificación	Supuestos
Fin	¿Por qué el proyecto es importante para los beneficiarios y la sociedad?	Los indicadores hacen específicos los resultados esperados en tres dimensiones: cantidad, calidad y tiempo	deben obtenerse a costo razonable, preferiblemente de las fuentes de datos existentes	Dónde el ejecutor o el evaluador pueden obtener información acerca de los indicadores	Cada proyecto comprende riesgos ambientales, financieros, institucionales, sociales, políticos, climatológicos u otros factores que pueden hacer que el mismo fracase
Propósito	¿Por qué el proyecto es necesario para los beneficiarios?	Los indicadores nos dan información precisa para evaluar el logro de los objetivos dispuestos por cada proyecto.	Los indicadores de Propósito no sean un resumen de los Componentes, sino una medida del resultado de tener los Componentes en operación; • Los indicadores de Propósito midan lo que es importante		
Componentes	¿Qué entregará el proyecto?	son descripciones breves de los estudios, capacitación y obras físicas que suministra el proyecto	Todos los indicadores estén especificados en términos de cantidad, calidad y tiempo; • Los indicadores para cada nivel de objetivo sean diferentes a los indicadores de otros niveles		
Actividades	¿Qué se hará?	El presupuesto del proyecto	El presupuesto sea suficiente para llevar a cabo las Actividades identificadas		

Fuente: Elaboración (Prieto, 2015)

REFORMA PRESUPUESTARIA EN MÉXICO MARCO INSTITUCIONAL

Se ha implementado un esquema de gestión presupuestal orientado a resultados que implica una serie de modificaciones a las leyes constitucionales mexicanas desde reformas constitucionales hasta reformas a nivel reglamentario, y diversas leyes federales, así como decretos y acuerdos institucionales. Los principales cambios legales se realizaron en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Se modificaron los artículos: 6, 73, 74, 79, 116, 122 y 134. También fue modificada la Ley de Coordinación Fiscal (LCF) y la Ley General de Contabilidad Gubernamental (LGCG). (Cámara de Diputados H.Congreso de la Unión, 2017)

Por estas reformas se da el cambio para agregar el presupuesto basado en resultados y el sistema de evaluación de desempeño en los municipios, estados y a nivel federal, se brinda transparencia a los indicadores de desempeño afines con el gasto público; fortalecer y armonizar la contabilidad gubernamental.

Los recursos públicos ejercidos por municipios, estados y gobierno federal deberán ser administrados por los principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia, honradez, y sobre todo, con un enfoque orientado a los resultados. De ese modo, se deben evaluar los resultados del ejercicio de esos recursos,

favoreciendo que éstos se asignen considerando los resultados alcanzados. (Cámara de Diputados H.Congreso de la Unión, 2017)

“A partir de la publicación de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria en el año de 2006, se fortalecen las bases para el funcionamiento del Sistema de Evaluación del Desempeño y la adopción del enfoque de Presupuesto Basado en Resultados (PBR), ya que se incorporan a nivel de ley principios específicos que rigen la planeación, programación y evaluación del gasto público federal. Para la correcta adopción del Presupuesto Basado en Resultados y del Sistema de Evaluación del Desempeño, se buscó la adopción de mejoras cualitativas en la Estructura Programática, destacando a partir del ejercicio fiscal 2008 la incorporación del Programa presupuestario (Pp), como la categoría programática, que permite agrupar las asignaciones presupuestarias en conjuntos de acciones homogéneas y vincularlas al logro de resultados, a través de los objetivos y metas definidos con base en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). Con lo anterior, se buscó articular las etapas del proceso presupuestario a partir de los Pp, centrando el análisis y las decisiones prevalecientes en las etapas de proceso presupuestario en esta categoría de la Estructura Programática” (Téllez, 2016)

Se han impulsado modificaciones al proceso para el logro de resultados y la consistencia con los objetivos, de esta forma se sabe en qué se gasta y que resultados se obtienen con la utilización del presupuesto se basa en herramientas metodológicas de planeación, análisis y evaluación para que la toma de decisiones se lleve a partir de consideraciones sobre los resultados obtenidos y esperados de la aplicación de los recursos públicos.

“Las Auditorías del Desempeño se orientan a constatar el cumplimiento de metas y objetivos de los programas gubernamentales, si fueron realizados con eficacia, eficiencia y economía, así como el impacto y beneficios que tuvieron entre la ciudadanía. (Instituto Superior de Auditoria y Fiscalización, 2014)

Consideraciones Finales:

La evaluación al desempeño del presupuesto basado en resultados es utilizar los escasos recursos públicos que componen el presupuesto de la mejor manera posible, se trata de obtener el máximo rendimiento por cada peso gastado. Las decisiones deben procurar maximizar el costo-beneficio, Esto es: gastar menos (economía), gastar mejor (eficiencia) y gastar sabiamente (efectividad). La información del desempeño, es una herramienta útil para la toma de decisiones presupuestarias. Todo gobierno deberá implementar mecanismos de monitoreo y evaluaciones de desempeño. Por lo que se hace la pregunta ¿cuáles son las capacidades institucionales con las que cuentan? Con esta situación da inicio al reto para rediseñar la gestión de recursos e incluir sistemas de evaluación basados en resultados e impactos sociales.

Referencias

- Arens, A. A. (2007). La Profesión de Auditor. En A. A. Arens, *Auditoria. Un enfoque integral* (págs. 4-5). México: Pearson Educación.
- ASF. (2012). Auditorías de Desempeño. *Revista Técnica sobre rendición de cuentas y fiscalización superior* Num.2, 49-68.
- Cámara de Diputados H.Congreso de la Unión. (24 de Mayo de 2017). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS*. Obtenido de Cámara de Diputados H.Congreso de la Unión: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>
- Congreso del Estado de Sonora. (11 de Mayo de 2017). *Ley de Fiscalización del Estado de Sonora*. Obtenido de <http://www.congresoson.gob.mx/Legislatura/Diputados>
- Dávalos, V. B. (2012). La corrupción en el ejercicio de la función pública en el Estado de México.(2000-2008). *Espacios Públicos*, 120-137.
- Feliu, J. M. (2014). La Corrupción en la Contratación Pública. 13-49.
- Fiscalización, Instituto Superior de Auditoria y. (2013). *ISAF*. Obtenido de http://www.isaf.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=27
- Flores, J. M. (2015). Auditoria Abierta. Alianza para el Gobierno Abierto. *Quid Iuris*, 76-77.
- Fox, J. (2002). La relación recíproca entre la participación ciudadana y la rendición de cuentas: La experiencia de los fondos municipales en el México rural. *Politica y gobierno*, 95-133.
- Franciskovic, J. (2013). Retos de la gestión pública: presupuesto por resultados y rendición de cuentas. *JOURNAL OF ECONOMICS, FINANCE*, 28-32.
- Friscione, D. P.-J. (2012). *Presupuesto basado en resultados: Origen y aplicación en México*. Mexico: SHCP.

- García, J. G. (2014). Gobierno Abierto. transparencia, participación y colaboración de administraciones públicas. *Innovar Journal*, 75-88.
- Haydee Enriquez Ochoa, Y. M. (2004). Rendición de Cuentas en la Gestión Pública: Reflexiones Teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 455-472.
- Instituto Superior de Auditoria y Fiscalización. (Marzo de 2014). ISAF. Obtenido de Guía Ciudadana: <http://www.isaf.gob.mx/Guia%20para%20el%20Ciudadano%20-%20QUE%20ES%20ISAF.pdf>
- INTOSAI. (2014). *GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS ISSAI AUDITORÍAS DE DESEMPEÑO*. LIMA: INTOSAI.
- Lomelí, D. V. (2016). Rendición de Cuentas y Gobiernos Locales. Retos y Perspectivas. *El Cotidiano*, 31-38.
- Luna, Y. B. (2009). *Auditoria Integral. Normas y Procedimientos*. ECOE EDICIONES.
- Nicolas Pineda Pablos, G. G. (2007). Democratización y Rendición de Cuentas. *Gestión y Política Pública*, 203-236.
- Norma de Información Financiera. (2014). Presentación y Revelación. En A-7 (págs. 165-179).
- OECD. (2007). *OECD Annual Report 2007*. FRANCIA: OECD.
- Pablos, O. N. (2013). El arte de contar cuentos y rendir cuentas. Revisión de las cuentas públicas del Gobierno de Sonora 2004-2010. *Región y Sociedad*, 231-268.
- Prieto, E. O. (2015). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Robinson, M. (2013). *Elaboración de presupuestos basados en resultados*. CLEAR Centros Regionales de Aprendizaje sobre Evaluación y Resultados.
- Salazar, N. P. (2011). La fiscalización sin dientes en el gobierno del Estado de Sonora 2004 y 2005. *Frontera Norte*, 151-176.
- SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. (2011). *CÉDULA: CONCEPTOS BÁSICOS DEL PRESUPUESTO BASADO EN RESULTADOS - SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO (PBR-SED)*. SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2014). *Transparencia Presupuestaria*. Obtenido de http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Presupuesto/Rendicion_de_Cuentas/CP_2014.pdf
- Sonora, H. C. (s.f.). *H. Congreso del Estado de Sonora*. Obtenido de <http://www.congresoson.gob.mx/Legislatura/Diputados>
- Téllez, G. T. (2016). Incrementalismo presupuestal en México: Un análisis de los programas presupuestarios del PEF 2010-2015. *GESTIÓN Y ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS*, Nueva Época.

Transferencia de Tecnología Universidad - Pymes como opción de vinculación

TECHNOLOGY TRANSFER UNIVERSITY-SMES AS A LINK OPTION

Irma Cecilia Trasviña Soto¹
Joel Enrique Espejel Blanco²
Clara Molina Verdugo³

Resumen

Se trata de un estudio mixto, no experimental y transversal, a fin de describir los constructos y variables relacionados con aspectos relevantes para lograr la transferencia de tecnología Universidad-Pymes. Para dar respuesta al objetivo formulado se diseñó un instrumento estadístico, el cual a su vez se validó por opinión de expertos a través del método Delphi, quedando un cuestionario definitivo que se aplicó en 71 empresarios Pymes. Para los análisis estadísticos de la información obtenida se utilizó el análisis multivariado de regresión lineal múltiple. Los resultados de la presente investigación conllevan una serie de implicaciones empresariales, gubernamentales y sociales, que al desarrollarse de manera integral pudiesen coadyuvar al nacimiento de estrategias que solventarán el problema sujeto de estudio. Las Pymes, en su mayoría, no les es posible sobrevivir aisladamente en el mercado cambiante y competitivo que impera en la actualidad, por esa razón deciden emprender alianzas estratégicas con otras organizaciones empresariales con negocios relacionados y no relacionados. En los últimos tiempos, han ido apareciendo en el contexto internacional diversas experiencias e iniciativas que promueven el establecimiento de convenios de cooperación entre instituciones, así como el desarrollo de parques tecnológicos.

Palabras clave: Modelo de Transferencia de Tecnología, Competitividad Empresarial, Pymes, Universidad, Vinculación.

Abstract

The present research aims to propose a model of technology transfer University-SMEs as a linking option. It is a mixed, non-experimental and cross-sectional study, in order to describe the constructs and variables related to relevant aspects to achieve University-SME technology transfer. In order to respond to the objective formulated a statistical instrument was designed, which in turn was validated by expert opinion through the Delphi method, leaving a definitive questionnaire that was applied in 71 SME entrepreneurs. Multivariate analysis of multiple linear regression was used for the statistical analysis of the obtained information. The results of the present investigation have a series of business, governmental and social implications that, when developing in an integral way, could contribute to the birth of strategies that will solve the problem under study. SMEs, for the most part, are not able to survive in isolation in today's changing and competitive market, which is why they decide to enter into strategic alliances with other business organizations with related and unrelated businesses. In recent times, diverse experiences and initiatives have been appearing in the international context that promote the establishment of cooperation agreements between institutions, as well as the development of technological parks.

Keywords: Technology Transfer Model, Business Competitiveness, SMEs, University, Linking.

¹ Contadora Pública. Doctora en Planeación Estratégica y Dirección Tecnológica. Maestra de Tiempo Completo de la Universidad de Sonora. Miembro de la Academia de Contabilidad Básica del Departamento de Contabilidad. E-mail: cecyto88@hotmail.com

² Licenciado en Economía, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, Maestro de tiempo completo del Departamento de Economía de la Universidad de Sonora. E-mail: jespejel@pitic.uson.mx

³ Licenciada en Administración de Empresas. Doctora en Administración Educativa, y en Dirección y Mercadotecnia. Maestra de Tiempo Completo de la Universidad de Sonora. Coordinadora del Programa de Administración y miembro de la academia de Recursos Humanos del Departamento de Contabilidad. E-mail: cmolina@pitic.uson.mx

1.- Antecedentes

Desde el comienzo del siglo actual ha aumentado el uso de diferentes tecnologías en los diversos ámbitos de la vida cotidiana, y especialmente en las empresas como una herramienta complementaria para aumentar la productividad y por consiguiente hacer de las organizaciones, empresas altamente competitivas. Según el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt, 2011), la Transferencia de Tecnología se define como la transmisión formal y organizada de conocimientos apropiados para fabricar un producto, aplicar un procedimiento o la prestación de un servicio resultado de la actividad inventiva de una entidad a otra, teniendo como principal finalidad generar productos y servicios de alta calidad y de alto valor agregado; generando ventajas competitivas para la empresa dentro del mercado donde se desenvuelve y dándole la posibilidad de poder expandirse a otros nichos de mercado.

Con la vinculación de las instituciones de educación superior pueden contribuir de manera más inmediata al desarrollo económico y social de una región; mediante la adecuación de las líneas y políticas de investigación de las universidades a las necesidades del entorno, la oferta de educación continua de calidad, debe corresponder a los requerimientos de las empresas de la región. Para administrar los recursos financieros y el prorrateo de estos en la institución, así como la implementación de políticas de protección intelectual. (Solleiro, 1996).

Las universidades han respondido de una manera creciente a las presiones sociales por una investigación orientada a los productos, procesos, transferencia de tecnología y búsqueda de solución de problemas del desarrollo económico, por lo que es posible encontrar un mayor número de investigadores involucrados en este tipo de tareas (Dooris y Fairweather, 1994). Como resultado de ello existen universidades que han modificado sus estructuras de investigación y han creado otro tipo de dependencias y departamentos encaminados al impulso de las actividades de investigación y su relación con los sectores productivos (López, 2001).

El reciente estudio realizado por Zhurakovska (2013), donde muestra como la proporción de patentes universitarias ha incrementado en relación al total de patentes generadas en la economía, estos cálculos indican que las patentes universitarias han pasado en Estados Unidos de un 0.25% en 1950 a un 4% del total de patentes en 1996, pero se evidencia claramente que en su mayoría las patentes generadas tienen financiación de grandes empresas, demostrando que esta vinculación es un factor relevante para el crecimiento de las organizaciones, pero se identifican escasos estudios en lo que se evidencie la participación de las Pymes. La importancia creciente de la innovación universitaria y sus posibilidades para generar riqueza han aumentado el interés académico por el tema. Es creciente el número de estudios sobre el proceso de transferencia de tecnología desde las universidades a las empresas, y en particular sobre empresas pequeñas se encuentra en considerable crecimiento.

Hoy en día, el crecimiento empresarial dentro del actual contexto mundial requiere gestión efectiva del conocimiento y de la innovación tecnológica que permita la creación de capacidades productivas, y sobre todo tecnológicas (Camacho, 2008). Solleiro y Castañón (2008), consideran la tecnología como una de las fuentes principales de la competitividad empresarial, ya que integra conocimiento, experiencia, equipo, instalaciones y software, y permite la generación de nuevos productos, procesos, servicios y sistemas, así como mejoras a los que ya existen.

En México, la transferencia de tecnología en las Pymes no se ha desarrollado de manera específica, ya que todas las compañías tienen una cultura diferente y se resisten a un cambio, porque lo consideran riesgoso para la operación de la empresa, con impacto en sus beneficios financieros. Es factible, que la tecnología es sumamente importante, ya que la sociedad exige cada vez más productos y/o servicios con mejores y mayores capacidades para satisfacer sus necesidades. Un ejemplo es la empresa Nucitec, S.A. de C.V. se identificó que actualmente que las Pymes están siendo una fuente importante en la generación de transferencia de tecnología, dicha compañía se apoyó en un plan

estratégico, principalmente; y consecuentemente logro desarrollar un nivel de competitividad favorable. Casos como estos con los que demuestran que México si puede generar su propia tecnología y tener niveles más alto en adelantos tecnológicos e innovaciones que permitan del desarrollo de la economía (Cortes y Peñaloza, 2011).

2.- Metodología

El enfoque de esta investigación es mixto, es decir cuantitativo y cualitativo; cuantitativo, en virtud de que se recolectaron datos para probar hipótesis, y cualitativo debido a que se utilizó la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación (Hernández, Fernández & Baptista, 2010), así mismo el alcance de la investigación es exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo.

Exploratorio, si bien ya hay antecedentes de investigaciones sobre transferencia de tecnología Universidad-empresa en otras partes del mundo y a nivel nacional, en la Universidad de Sonora, y en especial en la División de Ciencias Económicas y Administrativas adolece de esta actividad con el sector empresarial. Descriptivo, porque se especifican las características y propiedades del sistema de transferencia de tecnología Universidad-Pymes propuesto en esta investigación. Correlacional, porque se analiza el grado de relación que existe entre dos o más variables o conceptos, por ejemplo, en el modelo del tema, donde se analizan las relaciones entre factores y acciones de transferencia Universidad-Pymes. Explicativo, porque se enfoca en explicar por qué se relacionan dos o más variables (Hernández et al. 2010).

Las hipótesis son las guías de una investigación con enfoque cuantitativo (Hernández et al., 2010), y considerando que estas son proposiciones acerca de la relación entre variables, en esta investigación se construyen para confirmar si la I+D de las Pymes incrementa, en función del uso de transferencia de Tecnología.

H1= La División de Ciencias Económicas y Administrativas (DCEA) por medio del Centro de Asesoría y Consultoría Empresarial (CACE) y Centro de Asesoría Financiera y Emprendimiento Social (CAFES) genera I+D a través de Servicio de Capacitación que trasfiere a las Pymes para que logre Competitividad Empresarial.

H2= La DCEA genera I+D a través de Proyectos Productivos que trasfiere a las Pymes para que logre Competitividad Empresarial.

Con el propósito de contrastar las hipótesis planteadas se desarrollan una serie de acciones. En primer lugar, se realizó un Panel de Expertos o Método Delphi en la ciudad de Hermosillo, Sonora con el objetivo de conocer sus opiniones relacionados con Pymes y así sentar las bases para el consecuente desarrollo de las escalas que cuantificarán los conceptos de generación y aplicación de conocimiento mediante transferencia de tecnología Universidad-Empresa. La directriz para el panel se realizó mediante una encuesta a través de cuestionario semiestructurado.

Rodríguez - Peñuelas (2010), afirma que el método cuantitativo se basa en los hechos o causas del fenómeno social, con poco énfasis en estados subjetivos del individuo. Este método utiliza el cuestionario, inventarios y análisis demográficos que producen números, los cuales pueden ser analizados estadísticamente para verificar, aprobar o rechazar las relaciones entre las variables definidas operacionalmente, además regularmente la presentación de resultados de estudios cuantitativos viene sustentada con tablas estadísticas, gráficas y un análisis numérico.

Para el propósito de esta investigación, y tomando en cuenta que Cooper y Shindler (2006) y Malhotra (2004), señalan que la población objetivo es el grupo completo de los artículos en los que el investigador tiene un interés. El grupo de estudio es el conformado por las Pymes registradas en el padrón del SIEM para el municipio de Hermosillo, Sonora. Los sujetos de estudio son gerentes o directivos de estas empresas.

Tabla 1.- Categoría de las empresas según el número de empleados

Categoría de las empresas	
Tipo de empresa por número de empleado	
Micro	0 a 10
Mediana	11 a 50
Pequeña	51 a 250

Fuente: Elaboración propia a partir de padrón de empresas del SIEM.

Tabla 2.- Número de empresas por actividad en la entidad federativa de Sonora

Actividad	Empresas de Sonora
Agropecuaria	23
Minería	17
Electricidad y agua	3
Construcción	64
Manufactura	115
Comercio	4864
Transporte	1742
Total	6,828

Fuente: Elaboración propia a partir de padrón de empresas del SIEM.

Tabla 3.- Número de empresas y actividad para el Municipio de Hermosillo

Municipio	Industria	Comercio	Servicio	Total
Hermosillo	81	1300	509	1890

Fuente: Elaboración propia a partir de padrón de empresas del SIEM.

El tipo de la muestra es probabilística y bajo la técnica de muestreo aleatorio simple, donde la selección de la empresa a encuestar será considerando el listado proporcionado por el SIEM. La invitación se hace de manera personalizada, pero en caso de no contar con la mayoría de los elementos para conformarla, se trabaja con los que tengan interés en participar en esta investigación. Los componentes de la población empresarial se señalan a continuación. La categoría de las empresas según el número de empleados se muestra en la tabla 1. Mientras que el número de empresas por actividad en la entidad federativa de Sonora por actividad se muestra en la tabla 2.

El Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) en su base de datos, al 6 de octubre de 2014, tenía registradas en el Estado de Sonora 6,828 empresas, en la tabla 2 se observa el número de empresas por actividad federativa de Sonora. Mientras que a nivel municipio Hermosillo tenía registradas 1890 empresas, en la tabla 3 se pueden observar el número de empresas para el municipio de Hermosillo, así como su tipo de actividad.

En la tabla 4. se observa el total de empresas por categoría y número de empleados en el municipio de Hermosillo, Sonora.

Tabla 4.- Total, de empresas por categoría y número de empleados en Hermosillo

Empresas en Hermosillo por categoría y número de empleados		
Categoría	No. de empleados	Total de empresas
Micro	0 a 10	1488
Pequeña	11 a 50	302
Mediana	51 a 250	83
	Total	1842

Fuente: Elaboración propia a partir de padrón de empresas del SIEM.

Población objetivo de la investigación: en total son 385 Pymes registradas en el SIEM para el municipio de Hermosillo.

Condiciones especiales de la población objetivo

Del total de las 385 Pymes registradas en el SIEM para el municipio de Hermosillo, hubo la necesidad de efectuar una depuración, ya que se discriminan las empresas que tengan las siguientes condiciones:

- Duplicadas, en el SIEM existen empresas que tienen la misma razón social, pero toma a cada una como una unidad, ejemplo (matriz y sucursales) Supermercados y Farmacias Santafé, Nueva Wall Mart de México, etc.
- Maquiladoras, empresas y franquicias transnacionales.
- Cadenas Comerciales Nacionales, en el SIEM existen empresas registradas en el municipio de Hermosillo, el motivo es que forman parte de una cadena nacional en el que las directrices estratégicas de planeación y comercialización no se efectúan en las sucursales, sino que forman parte de las decisiones de las direcciones a nivel nacional. Ejemplo Tiendas Wall Mart, Costco de México, Farmacon, Telcel, Movistar, OXXO, etc. Además de que traen un conocimiento previo, es decir una experiencia empresarial previa (*Know-How*) en procesos administrativos y tecnológicos en la obtención de ventaja competitiva de sus productos y servicios.

Una vez efectuado este análisis de las empresas se obtuvo el tamaño real de la población de Pymes que fue de 272 empresas. Las Micro están excluidas de esta investigación. En la siguiente sección se muestra el diseño de la muestra.

En este proyecto y a conveniencia de la investigación, el tipo de muestras que se utilizó fue finito, pues se conocía el dato exacto de la población por medir, y sin reemplazo, puesto que no se quiere repetir un mismo encuestado.

Fórmula para una población finita y un muestreo sin reemplazo:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * (1 - p)}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * (1 - p)}$$

En donde

La población, $N = 272$

$Z_{\alpha} = 0.05 = 1.96$, para un nivel de confianza del 95%

Alfa= $\alpha=0.5$

$p = 0.5$

Error de la muestra = $e = 10\% = 0.1$

Nivel de confianza = $1-\alpha$

$$n = \frac{272 * 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{0.1^2 * (272 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$n = 71$

Por ende, ante el resultado obtenido con base en la aplicación de la formula anteriormente planteada se requieren recopilar 71 encuestas de la muestra de la población objeto de análisis, la cual está conformada por empresarios Pymes.

Dentro de la fase cuantitativa de la investigación, se utilizó el cuestionario estructurado que de acuerdo a Hernández-Sampieri et al. (1999), Hernández-Blázquez et, al. (2001), son aquellos que presentan un guion con las principales preguntas y el orden en que deben ser formuladas. El orden no es estricto y el enunciado de las preguntas puede variar.

Bajo estas premisas para la investigación cuantitativa, se diseñó el cuestionario utilizando la escala de Likert de 5 puntos (véase tabla 5). Cada pregunta tiene varias posibilidades de respuesta que miden cada una de las afirmaciones con elecciones para los diversos ítems, las cuales son frecuencia, nivel, calidad y uso, con un orden de menor a mayor. Los ítems del cuestionario se midieron de acuerdo a las siguientes escalas Likert:

Tabla 5.- Escala de Likert utilizada en instrumento de recolección de datos

1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre

Fuente: Elaboración propia.

El cuestionario se dividió en tres secciones, cada una de ellas se refiere a un constructo del modelo, los cuales se explican a través de una serie de variables, traducidas a ítems, a continuación, se enlistan cada uno de ellos:

En la parte I, se refiere al constructo Generación del conocimiento: las universidades son las principales entidades generadoras de conocimiento de interés público e importantes suministradoras de conocimiento aplicado que puede ser usado para innovación y se midió a través de 7 ítems. La parte II, se refiere a la Aplicación del conocimiento: convertir el conocimiento o tecnología generados en la universidad en productos, procesos o servicios de valor económico y se midió a través de 9 ítems. La parte III, se refiere a la Competitividad Empresarial: Las empresas implementan con el fin de maximizar sus resultados y que estos sean los más relevantes dentro de su sector y se midió a través de 6 ítems.

Se obtuvo un estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach:

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.943	.941	22

El método de análisis que se aplicó a la presente investigación, es el Análisis multivariado, Hernández Sampieri (2002) el cual se refiere a la utilización de este método para el análisis de la relación entre diversas variables independientes y al menos una dependiente. El método para analizar el efecto de dos o más variables independientes sobre una dependiente será de regresión lineal múltiple, es uno de los métodos principales del análisis multivariado, y es una extensión de la regresión lineal con la consideración que maneja un número mayor de variables independientes (Hernández Sampieri, 2010).

El esquema o modelo gráfico que se utilizó para el método de regresión múltiple es el siguiente, respecto a la variable dependiente y las variables independientes es:

Y: Transferencia de tecnología

Xi: Variables independientes.

(X1) Generación del Conocimiento.

(X2) Aplicación del conocimiento

(X3) Competitividad empresarial.

Para predecir la variable dependiente se aplica la siguiente ecuación de regresión múltiple:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Para cuantificar las variables, es necesario mencionar como se midieron. La medición en un enfoque cuantitativo permite dos tipos de escalas, las cuales se refiere a la escala de intervalo y de razón. La de intervalo permite clasificar a la población entre categorías, ordenarla y cuantifica la distancia entre una categoría y otra.

La de razón es el nivel más alto de medición para las variables cuantitativas; posee el cero absoluto el cual significa que existe una base para afirmar que un objeto no posee la característica medida.

De acuerdo a las variables críticas identificadas en la revisión de la literatura, la operacionalización de las variables para la presente investigación será:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

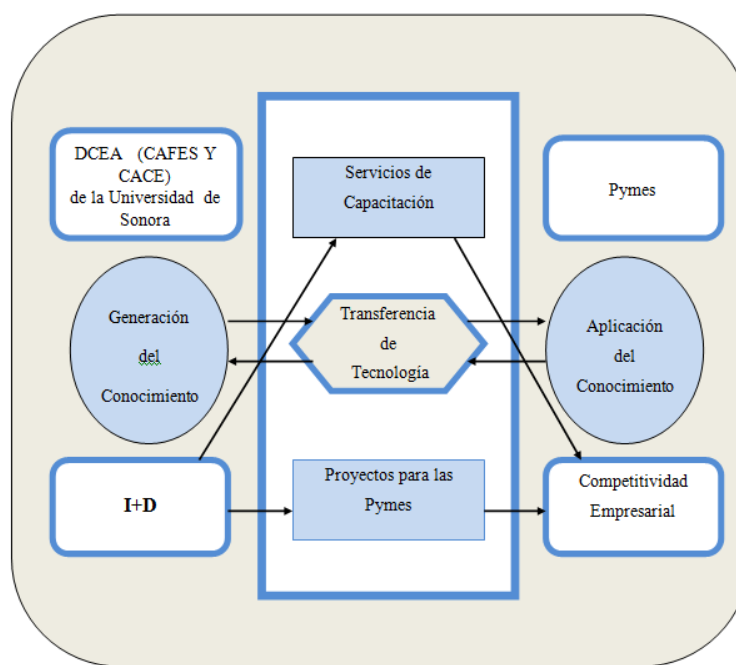
Donde β es el coeficiente de regresión.

Donde α es el coeficiente de intersección.

Donde $X_1, X_2, \dots, X_8$ son las variables independientes.

A continuación, se presenta la propuesta de Modelo de Transferencia de tecnología (Figura 1), el cual fue validado con base en los referentes teóricos del trabajo de investigación.

Figura 1.- Modelo de Transferencia de tecnología validado



Fuente: Elaboración propia.

3.- Resultados

En la tabla 6 y gráfica 1, se observa que el 25% considera que siempre la Universidad es fuente de generación y de transferencia de conocimiento para el sector social y productivo, aunado al 48% que dice que es casi siempre y un 27% de los sujetos de estudios sostiene que solo algunas veces la Universidad es fuente de generación y transferencia de conocimientos tanto para el sector social como para el productivo.

Tabla 6.- La Universidad es fuente de generación y de transferencia de conocimiento para el sector social y productivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	19	26.8	26.8	26.8
	Casi siempre	34	47.9	47.9	74.6
	Siempre	18	25.4	25.4	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 1



Fuente: Elaboración propia.

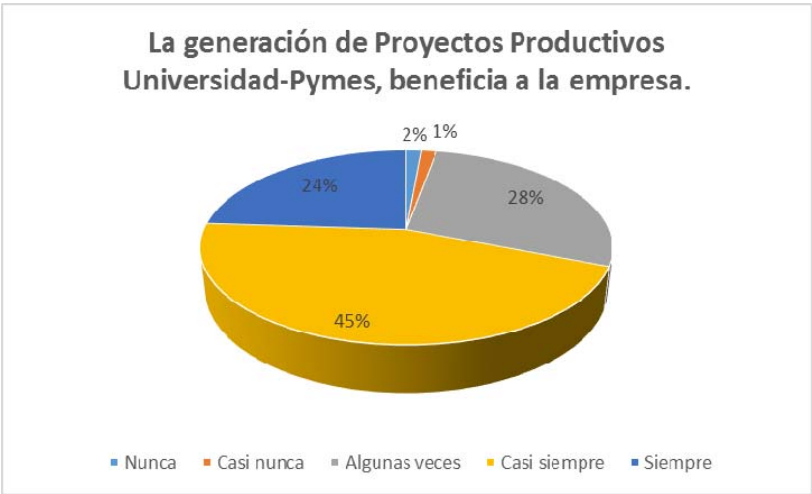
La generación de proyectos productivos entre la dupla formada por la Universidad y las Pymes en la opinión de los sujetos de estudio, el 24% sostiene que beneficia a la empresa, otro 45% dice que casi siempre, otro 28% opina que los beneficios para las empresas suceden solo algunas veces, mientras que un 1% afirma que casi nunca y cerca de un 2% opina que nunca se dan estos beneficios para la empresa (Ver Tabla 7 y Gráfica 2).

Tabla 7.- La generación de Proyectos Productivos Universidad-Pymes, beneficia a la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	1	1.4	1.4	1.4
	Casi nunca	1	1.4	1.4	2.8
	Algunas veces	20	28.2	28.2	31.0
	Casi siempre	32	45.1	45.1	76.1
	Siempre	17	23.9	23.9	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 2

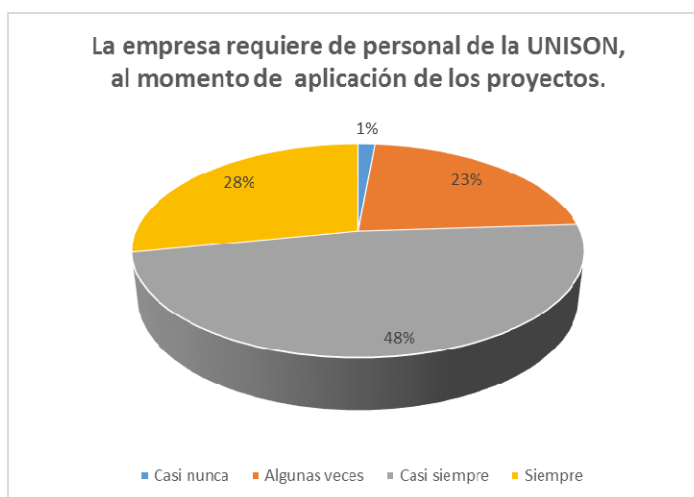


Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 8 y gráfica 3, se observa que el 28% afirma que la empresa siempre requiere de personal de la UNISON, al momento de aplicación de los proyectos, al igual que el 48% que dice que casi siempre es así, un 23% dice que algunas veces y solo un 1% sostienen que no es así.

Tabla 8.- La empresa requiere de personal de la UNISON, al momento de aplicación de los proyectos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Casi nunca	1	1.4	1.4	1.4
	Algunas veces	16	22.5	22.5	23.9
	Casi siempre	34	47.9	47.9	71.8
	Siempre	20	28.2	28.2	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

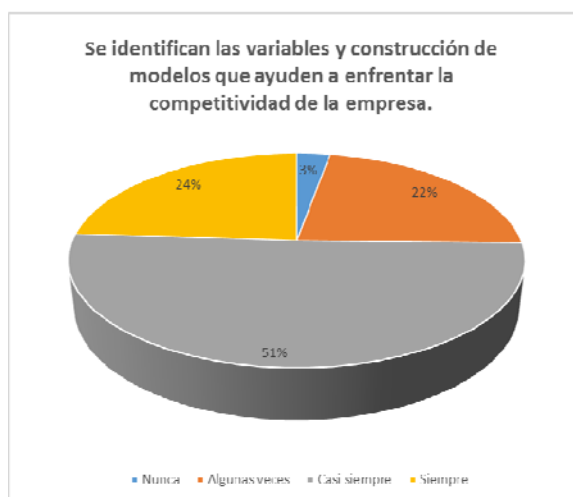
Fuente: Elaboración propia.**Gráfica 3****Fuente:** Elaboración propia.

En relación a si se identifican las variables y construcción de modelos que ayuden a enfrentar la competitividad de la empresa., de acuerdo a la información que se muestra en la tabla 9 y gráfica 4, el 24% de los sujetos de estudio afirma que siempre, aunado a un 51% que dice que casi siempre, otro 22% sostiene que algunas veces, un 3% sostiene que nunca, se identifican estas variables.

Tabla 9.- Variables y de modelos que ayudan a enfrentar la competitividad de la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	2	2.8	2.8	2.8
	Algunas veces	16	22.5	22.5	25.4
	Casi siempre	36	50.7	50.7	76.1
	Siempre	17	23.9	23.9	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 4

Fuente: Elaboración propia.

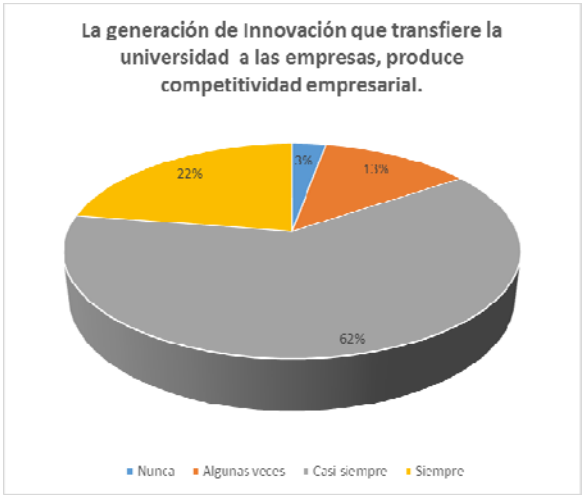
En relación a si la generación de Innovación que transfiere la universidad a las empresas, produce competitividad empresarial, de acuerdo a la información vertida en la tabla 10 y gráfica 5, el 22% de los sujetos de estudio afirma que siempre, aunado a un 62% que dice que casi siempre, otro 13% sostiene que algunas veces, un 3% sostiene que nunca, se produce competitividad empresarial a partir de la generación de innovación que la Universidad transfiere a las empresas.

Tabla 10.- La generación de Innovación que transfiere la universidad a las empresas, produce competitividad empresarial

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	2	2.8	2.8	2.8
	Algunas veces	9	12.7	12.7	15.5
	Casi siempre	44	62.0	62.0	77.5
	Siempre	16	22.5	22.5	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 5



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo al análisis multivariado, más de la mitad de la transferencia de tecnología, medido a través de la generación de Innovación que transfiere la universidad a las empresas, produce competitividad empresarial; lo cual es explicado por este conjunto de variables independientes (causas) seleccionadas, mismas que son: Identificar variables y construcción de modelos que ayuden a enfrentar la competitividad de la empresa, hasta el momento, la empresa está satisfecha con la utilidad del conocimiento transferido por parte de la Universidad y durante el proceso de transferencia, con qué frecuencia la empresa y la Universidad realizaron reuniones para la resolución de problemas refleja un beta positivo, pero bajo, lo cual indica una oportunidad de mejorar la vinculación en cuanto a tiempo y frecuencia destinado para la transferencia de tecnología de la Universidad hacia las Pyme.

4.- Conclusiones e implicaciones empresariales

El estudio cualitativo realizado en la fase preliminar de la investigación ayudó a conocer en profundidad las opiniones de los expertos, en referencia a lo que se debería de preguntar a las empresas, de tal forma que se pudiera estructurar un cuestionario que proporcionará la información necesaria para el diseño de un modelo de transferencia de tecnología de la Universidad a las Pymes de la ciudad de Hermosillo, Sonora, cuyos resultados llevaron a realizar una serie de afirmaciones, mismas que formaron parte de tres bloques en los cuales se dividió el cuestionario aplicado en la fase cuantitativa, estos bloques fueron: La generación del conocimiento que produce la División de Ciencias Económico y Administrativas de la Universidad de Sonora, Unidad Centro a través del CACE y CAFES, la segunda parte, afirmaciones relacionadas con la aplicación del conocimiento por parte de las Pymes a las que ofrece el servicio la Universidad de Sonora en Hermosillo, Sonora, y la tercera Competitividad Empresarial en las Pymes. Cabe señalar, que la rapidez y flexibilidad de la información cualitativa recopilada permitió identificar y comprender de manera más acertada y a juicio de los expertos, las necesidades de las pymes en cuanto a la transferencia de tecnología.

El modelo propuesto constituye un marco estructural y conceptual que refleja la existencia y consistencia de los elementos claves en la transferencia tecnológica, convirtiéndolo en una herramienta esencial para resolver problemas internos y como una oportunidad para mejorar procesos en las empresas.

Las hipótesis planteadas en la presente investigación, se aceptan como válidas, toda vez que los β obtenidos por las variables de los constructos estudiados son positivos, lo cual indica que están relacionados o tienen un impacto positivo en la variable dependiente. Dichas hipótesis son:

H1= La DCEA por medio del CACE y CAFES genera I+D a través de Servicio de Capacitación que transfiere a las Pymes para que logre Competitividad Empresarial.

H2= La DCEA genera I+D a través de Proyectos Productivos que transfiere a las Pymes para que logre Competitividad Empresarial.

Los resultados de la presente investigación conllevan una serie de implicaciones empresariales, gubernamentales y sociales, que al desarrollarse de manera integral pudiesen coadyuvar al nacimiento de estrategias que solventarán el problema sujeto de estudio.

Las Pymes, en su mayoría, no les es posible sobrevivir aisladamente en el mercado cambiante y competitivo que impera en la actualidad, por esa razón deciden emprender alianzas estratégicas con otras organizaciones empresariales con negocios relacionados y no relacionados. En los últimos tiempos, han ido apareciendo en el contexto internacional diversas experiencias e iniciativas que promueven el establecimiento de convenios de cooperación.

Los parques tecnológicos son actuaciones de iniciativas generalmente públicas, promovidos por los gobiernos autonómicos o por las grandes entidades locales. Su origen está íntimamente ligado a Silicón Valley que ha marcado un modelo de desarrollo en el ámbito de las nuevas tecnologías a partir de 1960.

El desarrollo que fue creado a partir de ahí, produjo un gran desarrollo económico, de tal forma que nació con ello la inquietud de reproducir este fenómeno por doquier; lo cual dio origen a los parques científicos y tecnológicos ubicados a lo largo y ancho del mundo.

Es menester, que la Universidad de Sonora aproveche la infraestructura y recursos que posee, en referencia al CACE, CAFES, Incubadora de Negocios, Oficina de Transferencia de Tecnología, Dirección de Vinculación, entre otras, de tal forma que genere el vínculo o convenios de cooperación con las Pymes y a través de consultoría, capacitación y generación de proyectos realice la transferencia de tecnología, misma que lleve a las Pymes a lograr la competitividad empresarial. Además, promover la creación de un parque tecnológico en la ciudad de Hermosillo, Sonora, donde pueda poner en práctica el modelo propuesto, o fusionar esfuerzos con las Instituciones que participan en un parque tecnológico del noroeste del país.

Para lo anteriormente señalado, es necesario una modificación de la Legislación Universitaria, de tal forma que se permita la figura de los start-up, spin-off (puesta en marcha). Los referentes conceptuales de la start-up presentan un grado alto de transformación y progreso desde que el término fue acuñado en los años 50 del siglo pasado, en Silicón Valley, y entonces fuera definida como aquella sociedad que, pese a su juventud y a la falta de recursos para su desarrollo, consigue obtener resultados en el mercado y pasar a un siguiente nivel estructural al ser impulsada por ángeles inversionistas o absorbida por empresas ya consolidadas. La historia casi oficial informa que fue en 1957 que se empezó a hablar de start-up, cuando ocho ingenieros dejaron su trabajo en la empresa californiana Shockley Labs y encontraron financiación para su nuevo proyecto, desertando de su organización y fundando la primera start-up: Fairchild Semiconductor.

5.- Referencias

Camacho Caicedo, Á. (2008). Impacto de la gestión tecnológica en la competitividad de las pymes caleñas. *Entramado*, 4(1).

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT (2011). Oficinas de Transferencia de Tecnología. Fondos y apoyos CONACYT.

Cooper D.R. & Shindler P.S. (2006) *Marketing Research*, Mc. Graw Hill

Cortés, Á. S., & Peñaloza, d. C. (2011). Caso de éxito de transerencia tecnológica en pequeña y mediana empresa: NUCITEC S.A DE C.V.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Pilar Baptista L. (2010). *Metodología de la investigación*. México. Ed. Mc Graw Hill.

Hernández, Blazquez.; Cervera J. L. y Matesanz E. (2001): *Técnicas Estadísticas de investigación social*. Ediciones Díaz Santos, S.A.

López Leyva, Santos (2001), *La vinculación de las instituciones de educación superior con el sector productivo en el noroeste de México*, ed. UAS-Conacyt: Culiacán.

Madrid.

Rodríguez Peñuelas M.A. (2010) *Métodos de Investigación: Diseño de Proyectos y desarrollo de tesis en ciencias administrativas, organizacionales y sociales*.

Solleiro JL (1996) *Propiedad intelectual: ¿promotor de la innovación o barrera de entrada?* En Solleiro JL, del Valle MC, Moreno E (Eds) *Posibilidades para el desarrollo tecnológico del campo mexicano Tomo II* Editorial Cambio XXI. UNAM. México. pp. 9-31.

Solleiro,J., & Castañon, R(2008). *Competitividad, Innovación y Transferencia De Tecnología En México*.

Zhurakovska, M. B. (2013). *Economic monitoring of technology transfer offices activity*. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 1, 113-120.

www.siem.gob.mx/siem/ Sistema Empresarial Mexicano

Innovación tecnológica en los sistemas contable de las Pymes

TECHNOLOGICAL INNOVATION IN THE ACCOUNTING SYSTEMS OF SMES

Patricia Aguilar Talamante¹

José Alfredo Heredia Bustamante²

Alma Brenda Leyva Carrera³

Resumen

No hay duda de que la tecnología es hoy un catalizador clave en los procesos de innovación y transformación empresarial. En el caso de las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes), uno de sus principales inhibidores para lograr la innovación es la limitación de la información financiera en relación con ciertos aspectos clave, esenciales para la toma de decisiones. Este documento es el primer resultado obtenido de un trabajo de investigación de corte transversal realizado dentro de las Pymes de la ciudad de Hermosillo, Sonora, México, y su objetivo principal es determinar el impacto de la innovación tecnológica en los sistemas de información contable para la competitividad empresarial de las Pymes en Hermosillo, Sonora. Entre los primeros resultados se encontró que el 100% de las personas encargadas de la contabilidad son conscientes de que la gran clave para enfrentar con éxito los tiempos actuales radica en acentuar la innovación de los sistemas de contabilidad como información generada para la toma de decisiones de las empresas, entendiendo por innovación la capacidad para transformar los procesos empresariales y crear organizaciones más competitivas, ágiles y eficientes, no todas las Pymes utilizan la innovación tecnológica dentro de los sistemas de información contable.

Palabras clave: Sistema de Información Contable, Innovación, Competitividad.

Abstract

There is no doubt that technology is today a key catalyst in the processes of innovation and business transformation. In the case of the Small and Medium Enterprises (SMEs), one of its main inhibitors for achieving innovation is the limitations of financial information in relation to certain key aspects, essential for decision making. This document is the first results obtained from a cross-sectional research work carried out within the SMEs in the city of Hermosillo, Sonora, Mexico, and its main objective is to determine the impact of technological innovation on Accounting information systems for the business competitiveness of SMEs in Hermosillo, Sonora. Among the first results it was found that 100% of the people in charge of accounting are aware that the great key to successfully face the current times lies in accentuating the innovation of accounting systems as generated information for decision making of companies, understanding by innovation as the capacity to transform business processes and create more competitive, agile and efficient organizations, not all SMEs use technological innovation within the accounting information systems.

Keywords: Accounting Information System, Innovation, Competitiveness.

¹ Contadora Pública. Doctora en Administración Educativa. Maestra de Tiempo Completo de la Universidad de Sonora. Miembro y secretaria de la Academia de Contabilidad Básica, del Departamento de Contabilidad. Colaborador del Cuerpo Académico Innovación en docencia e investigación para el desarrollo y fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas en el Noroeste de México. E-mail: paguilar@guaymas.uson.mx

² Contador Público. Doctor en Administración Educativa. Maestro de Tiempo Completo de la Universidad de Sonora. Miembro del Cuerpo Académico Innovación en docencia e investigación para el desarrollo y fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas en el Noroeste de México. Miembro de la Academia de Contabilidad Básica. E-mail: aheredia@pitic.uson.mx

³ Licenciada en Administración de Empresas. Doctora en Planeación Estratégica y Dirección Tecnológica. Maestra de Tiempo Completo de la Universidad de Sonora. Miembro del Cuerpo Académico Innovación en docencia e investigación para el desarrollo y fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas en el Noroeste de México. Presidente de la Academia de Recursos Humanos del Departamento de Administración. E-mail: alma_brenda_l@hotmail.com

Introducción

Vivimos tiempos intensos y complejos. Ahora, más que nunca, apreciamos una influencia creciente de las tecnologías de la información en los procesos económicos y empresariales. De hecho, la unión entre tecnología y negocio se está configurando como una de las grandes fuentes de generación de innovación y valor en las empresas que les permite lograr competitividad empresarial (Moraleda, 2004).

Para lograr competitividad empresarial, las Pymes deben desarrollar una política y una estrategia innovadora, contar con una cultura organizacional consecuente con los cambios del entorno a todos los niveles organizativos y, sobre todo, una gestión empresarial que apueste por una innovación tecnológica permanente y continuada en el tiempo (Rubio y Aragón, 2008).

En este sentido, en un entorno competitivo y dinámico como el actual, la innovación se está convirtiendo, de forma creciente, en un aspecto clave de la competencia empresarial (Alegre et al., 2005). Por este motivo, el entorno en el que se desenvuelven la mayoría de organizaciones empresariales obliga a sus dirigentes a incrementar la flexibilidad operativa de su organización y adaptarse con rapidez, a los cambios y paradigmas contables con el propósito de lograr la mayor eficiencia o performance mediante adecuados sistemas de información.

Para que el trabajo de un sistema financiero funcione, deberá contar con sistemas de información contable basado en la innovación tecnológica que ayuden a que la información a suministrar sea lo más objetiva posible, dado que las decisiones a tomar por la gerencia se ven influidas por ella. El presente trabajo muestra los primeros resultados de un proyecto de investigación, que tiene como objetivo determinar el impacto de la innovación tecnológica en los sistemas de información contable para la competitividad empresarial de las Pymes en Hermosillo, Sonora. Este documento consta de un resumen en español e inglés, palabras claves en español e inglés, introducción, eje teórico, método de investigación, análisis e interpretación de resultados, conclusiones y referencias.

Eje Teórico

El logro de competitividad empresarial dentro de las Pymes debe ser basada en el desarrollo de estrategias innovadoras basada en los cambios del entorno a los niveles organizativos y, sobre todo, contar con una gerencia innovadora que apuesten por una innovación tecnológica permanente y continuada en el tiempo (Amoako-Gyampah y Acquah, 2008). Las grandes empresas desempeñan un papel clave en la innovación, pero esto no quiere decir que no hay lugar para las Pymes, ya que, en los últimos años, el entorno de la innovación ha cambiado, favoreciendo y desarrollando el incentivo de creación de Pymes (Markatou, 2012). La innovación es esencial para la competitividad de la empresa y, su importancia aumenta debido a factores como el incremento de la competencia global, la disminución de los ciclos de vida del producto y la demanda cambiante del consumidor (Storey, 2000).

En México existen diversos esfuerzos para la conformación de un sistema de innovación que involucre a las Pymes en el proceso continuo y sustentable para elevar la competitividad en base a la innovación, entre lo que destaca el decreto relativo al Premio Nacional de Tecnología derivado del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, donde señala que, para contribuir al crecimiento económico en el contexto de la globalización, es imperativo incrementar la competitividad del aparato productivo y que para ello se debe elevar su capacidad para innovar, adaptar y difundir los avances tecnológicos dentro de los sistemas de información (García et al., 2006).

Innovar en las Pymes significa mejorar en la eficiencia operativa a través de inversión en tecnologías porque la innovación ha sido considerada como un factor importante para la creación y el mantenimiento de la competitividad de las naciones y las empresas, es por esto que para las Pymes es crucial una gestión empresarial basada en la aplicación de estrategias de innovación dentro de su planeación empresarial (Vargas y Guillen, 2005).

Una de las fases cruciales del trabajo de gestión empresarial corresponde al momento de tomar decisiones y, para hacerlo de manera eficiente, ésta debe contar con la información adecuada y oportuna. Para tal fin, se han diseñado sistemas que contemplan la integración de la información de las diferentes unidades de la empresa, incluyendo en algunos casos a clientes y proveedores que sirve como una evidencia de que la información y la tecnología tienen un rol cada vez más estratégico para administrar operaciones, mejorar la eficiencia y obtener ventajas competitivas en mercados que cambian rápidamente (Mazza, 2004). En efecto, la tecnología puede incrementar considerablemente la creatividad, eficiencia y productividad de la empresa porque le permite competir efectivamente en la economía digital de un mundo global con la capacidad de tomar decisiones con rapidez y flexibilidad (Groot y García, 2006).

En las Pymes, recaen en la necesidad de implementar sistemas de información contable de tal forma que sea mucho más fácil la toma de decisiones (García et al., 2006). La contabilidad deriva información indispensable para la administración y el desarrollo del sistema económico. Esta información es proporcionada a quienes toman decisiones, como administradores, propietarios, inversionistas, proveedores, entre otros. De allí que la contabilidad se convierte en el elemento básico de las finanzas de una empresa, pues, mediante su adecuada utilización, puede realizarse una gestión eficiente de los activos de la empresa, representados por su valor económico (Valvio y Sirén, 2010).

El éxito de una organización depende en gran medida del aprovechamiento del conocimiento y habilidad, de la creatividad innovadora y de la motivación tanto de su personal como de sus aliados: proveedores, colaboradores o los propios clientes o usuarios de los servicios, así como del aprendizaje organizativo, todo ello circunscrito en la cadena de valor de la organización (Mathison, Gándara, Primera, y García, 2007).

Método de trabajo

La situación de las Pymes en México es precaria en términos de desarrollo tecnológico, ya que un gran porcentaje de ellas presentan serias carencias (Villalba, 2005; OCDE, 2006; Dutrénit, 2009; Dutrénit y Fuentes, 2009), falta de financiamiento (Dussel, 2004; Góngora y Madrid, 2010), menor acceso al conocimiento y más obstáculos para llegar a mercados internacionales (Aragón y Rubio, 2006), situación que les impide ser más eficientes y producir con mejores estándares de calidad y productividad. Estas empresas, generalmente, se ven afectadas por las condiciones económicas adversas y en términos de fomento industrial y tecnológico han tenido un comportamiento muy similar a lo largo de las últimas tres décadas (De Maria, 2002; Dussel, 2004).

Desde un punto de vista genérico, la contabilidad en la organización constituye una herramienta de suma importancia para que los directivos puedan, por una parte, administrar cada una de las actividades o áreas funcionales de las que son responsables, y, por la otra, coordinar las actividades o funciones dentro de la estructura organizativa como un todo (Horngren et. al., 2002). Por ello, la contabilidad subyace como un valioso dispositivo de la normalización de los resultados, un mecanismo de control con que cuentan las organizaciones para coordinar su trabajo y obtener información oportuna para la toma de decisiones.

Es reconocido que gran parte del sistema de información formal en las empresas está sustentado por la contabilidad, y de la eficacia de este sistema depende la rapidez y el acierto de los gerentes en sus decisiones. Referirse a las actividades y a los procedimientos formales destinados a tratar información relevante para la gerencia, es hablar de sistemas de información y, por esta razón, de su medio principal: la contabilidad (Schekaiban y Ripoll, 2005).

En consecuencia, la calidad en el proceso de información, y más los de carácter contable, determinan niveles de competitividad en las empresas, pues muchas de las decisiones tomadas son con base en los resultados o productos de dichos procesos. En lo que se refiere a la calidad y su relación con la contabilidad, es conocido que una empresa tiene clientes externos e internos de la información financiera. Los primeros son los accionistas, acreedores, el fisco, etc. En relación con los segundos, existe una gran cantidad de usuarios que esperan esa información para ejecutar su trabajo y ofrecer a los clientes el servicio o producto con las características que representen el atender a sus expectativas (Pérez et al., 2005).

Por lo antes expuesto y el creciente interés que ha venido despertando el estudio de la innovación tecnológica en los sistemas de información contable de las Pymes, esta investigación tiene por objetivo determinar el impacto de la innovación tecnológica en los sistemas de información contable de las PYMES en Hermosillo, Sonora y, pretende dar respuesta al siguiente cuestionamiento: ¿Qué tan significativa es la innovación tecnológica para los sistemas de información contable de las Pymes de Hermosillo, Sonora?

El trabajo se basa en una investigación de corte transversal dentro de las Pymes de la ciudad de Hermosillo, Sonora que arroje resultados empíricos relacionados con el objetivo del estudio. Se elaboró el formato de la encuesta apoyada por un cuestionario para medir el impacto de la innovación tecnológica en los sistemas de información contable en la competitividad de las Pymes de Hermosillo, Sonora. El universo seleccionado para esta parte de la investigación está formado por 745 Pymes registradas en el SIEM para el municipio de Hermosillo, Sonora, México de lo cual se hizo una depuración basada en el objetivo de la investigación y una vez efectuado este análisis se obtuvo un tamaño real de la población que fue de 538 empresas de la categoría Pymes en Hermosillo, Sonora, siendo esta categoría la elegida para el estudio.

En este proyecto y a conveniencia de la investigación, el tipo de muestras que se utilizó fue finita, pues se conocía el dato exacto de la población por medir, y sin reemplazo, puesto que no se quiere repetir un mismo encuestado. Para estimar el tamaño de la muestra se utilizó una fórmula para una población finita y un muestreo sin reemplazo:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(Z^2pq) + [d^2(N-1)]}$$

En donde:

$$N = 538$$

$$Z = 1.645 \text{ que equivale al } 90\% \text{ de confianza}$$

$$pq = .5$$

$$d = .10$$

$$n = \frac{(538)(1.645)^2 (.5)}{[(1.645)^2(.5)] + [(.10)^2(538-1)]}$$

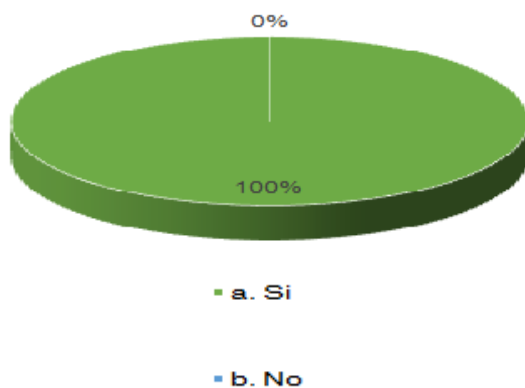
$$n = \frac{792.92}{6.7230125}$$

$$n = 108.27 \approx 108$$

Por ende, ante el resultado obtenido con base en la aplicación de la formula anteriormente planteada se requieren recopilar 108 cuestionarios de la muestra de la población objeto de análisis, la cual está conformada por empresarios Pymes de Hermosillo, Sonora, México. A continuación, en este trabajo se presentan un análisis e interpretación de los primeros resultados obtenidos de la investigación.

Gráfica 1; Cuenta con un sistema de información contable

Cuenta la empresa con un sistema contable debidamente garantizado y legalizado.



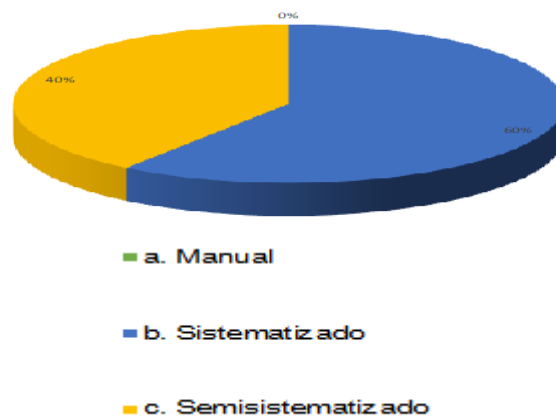
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados estadísticos de la investigación.

Análisis e interpretación de resultados

A continuación se presentan los primeros resultados obtenidos dentro de la investigación:

La Gráfica 1, muestra que el 100% de las Pymes analizadas opinan que cuentan con un buen sistema de contabilidad, no solo tienen la ventaja de un activo tangible sino también por las características y la funcionalidad que este sistema contable puede tener, se puede obtener una valiosa fuente de información para la toma de decisiones por parte de las personas involucradas en la administración de la empresa. Todas las transacciones que la empresa genera, es procesada e ingresada de forma cronológica por el sistema contable el cual al cierre del período contable genera la

Gráfico 2; Tipo de sistema de información contable
Sistema contable utilizado por la empresa.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados estadísticos de la investigación.

información donde se plasma la situación económica y financiera de la empresa.

El Gráfico 2, muestra que el 60% de estas empresas utilizan un sistema contable sistematizado y un 40% utilizan un sistema semisistematizado. El sistema sistematizado es una herramienta empresarial que permite y mantiene el registro y control sistemático de todas las operaciones que se realizan en la empresa. Las ventajas de su uso sobre el manual es su rapidez para producir informes operacionales y de desempeño que requiere la gerencia y la mayor calidad de presentación y de su giro en beneficio de los usuarios de la información financiera.

Gráfico 3; Sistema de información contable en la toma de decisiones

El sistema de información contable permite realizar la toma de decisiones

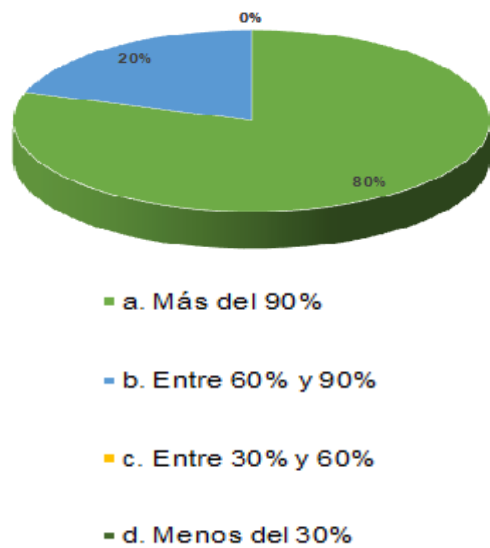


Fuente: Elaboración propia con base en los resultados estadísticos de la investigación.

En el Gráfico 3, se observa que el 100% de los entrevistados opinan que el sistema de información contable que actualmente tienen ofrece información que les apoya en la toma de decisiones. Es importante como las nuevas tecnologías están promoviendo un cambio significativo en lo referente al estilo de trabajo del área contable.

Gráfico 4; El sistema de información contable como apoyo en las actividades de análisis, control y divulgación contable

Porcentaje en el que las actividades de análisis, control y divulgación de información contable tales como estados financieros, inventarios, balances, saldos a terceros, etc. están apoyados por su sistema de información contable

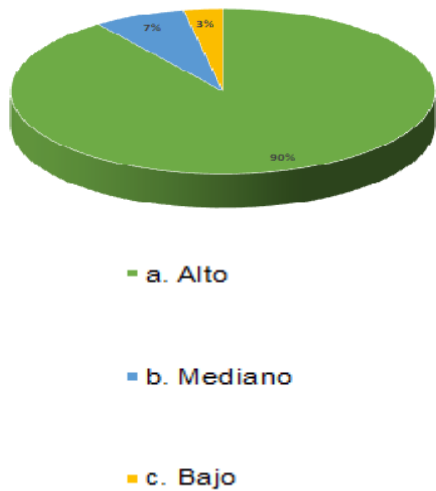


Fuente: Elaboración propia con base en los resultados estadísticos de la investigación.

En el Gráfico 4, más del 80% de los entrevistados opinan que el porcentaje de las actividades de análisis, control y divulgación de información contable tales como estados financieros, inventarios, balances, saldos a terceros, etc. que están apoyados por su sistema de información contable es de más del 90% y, un 20% mencionan que es entre 60% y 90%.

Gráfico 5; Medida que produce el sistema de información contable

En que medida la información que produce su sistema contable atiende las características de calidad y oportunidad, y en general, las necesidades de los distintos usuarios de la información contable (contador y auxiliares)



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados estadísticos de la investigación.

El Gráfico 5 muestra que para el 90% de los entrevistados es alta la información que produce su sistema contable que atiende las características de calidad y productividad, y en general, las necesidades de los distintos usuarios internos de la información contable (contador y auxiliares) y para un 7% es mediano y para un 3% es bajo.

Gráfico 6; Medida que produce el sistema de información contable

Los informes financieros de publicación son extraídos desde un mismo sistema de información o requieren de la utilización de otro software como excel, word, etc., o se utiliza otros medios

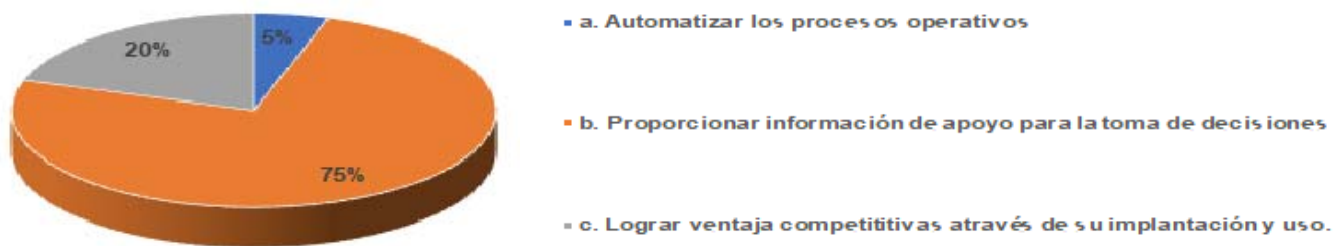


Fuente: Elaboración propia con base en los resultados estadísticos de la investigación.

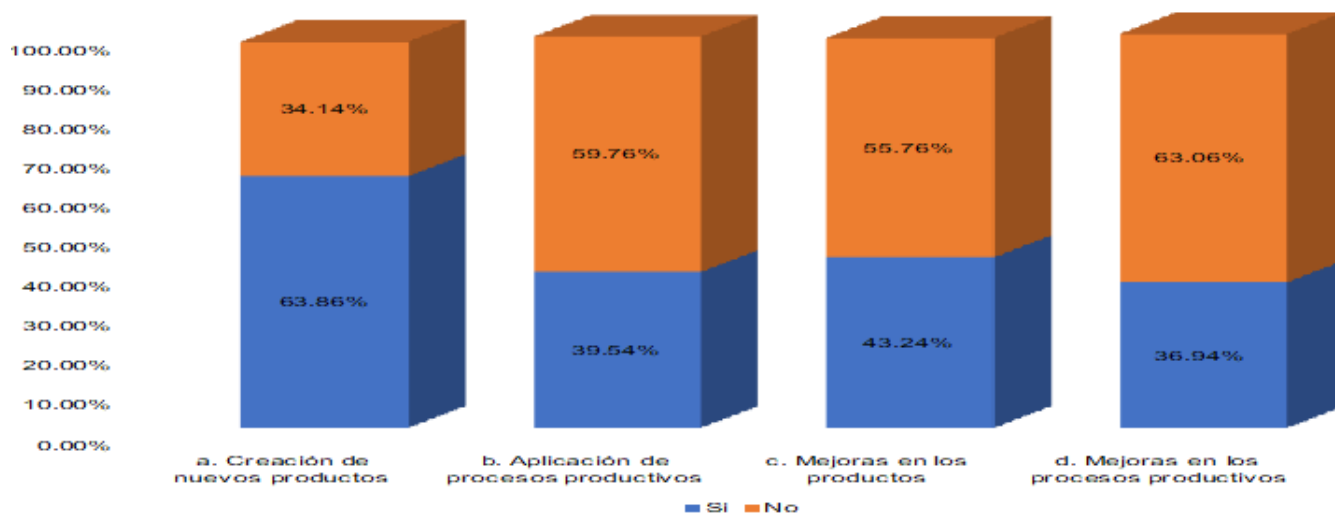
El Gráfico 6 muestra que para el 90% de los entrevistados los informes financieros de publicación son extraídos directamente desde un mismo sistema de información y, el 10% menciona que requieren de la utilización de otro software como excel, word, etc., o se utiliza otros medios para hacerlo.

Gráfico 7; Importancia del uso del sistema de información contable

Mencione en orden de importancia el principal uso que da a los sistemas de información contable en su empresa.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados estadísticos de la investigación.

Gráfico 8; Tipo de innovación tecnológica utilizada

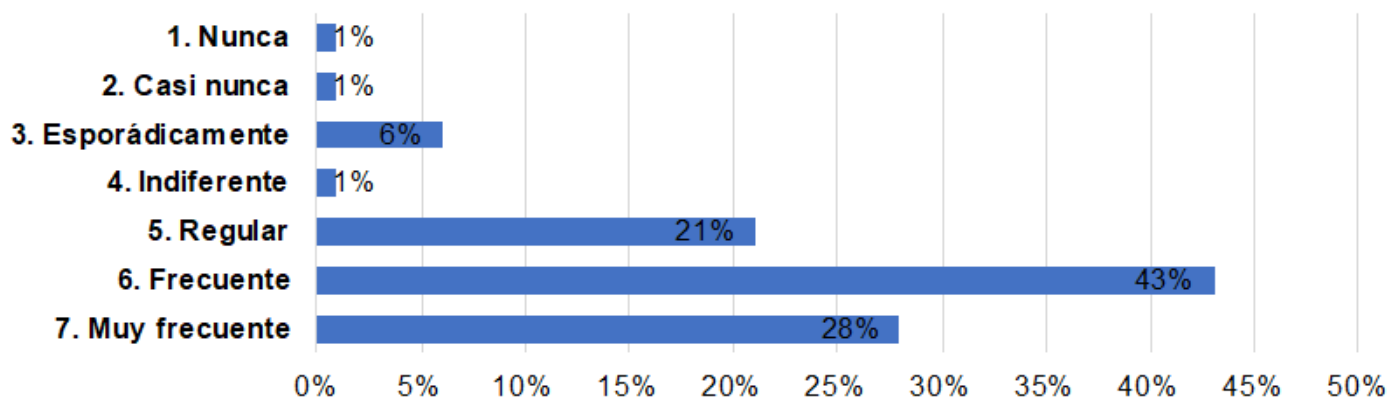
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados estadísticos de la investigación.

El Gráfico 7 muestra el orden de importancia del uso que dan a los sistemas de información contable, donde el 75% lo hace para proporcionar información de apoyo para la toma de decisiones, el 20% para lograr ventaja competitiva a través de su implantación y uso, el 5% para automatizar los procesos operativos.

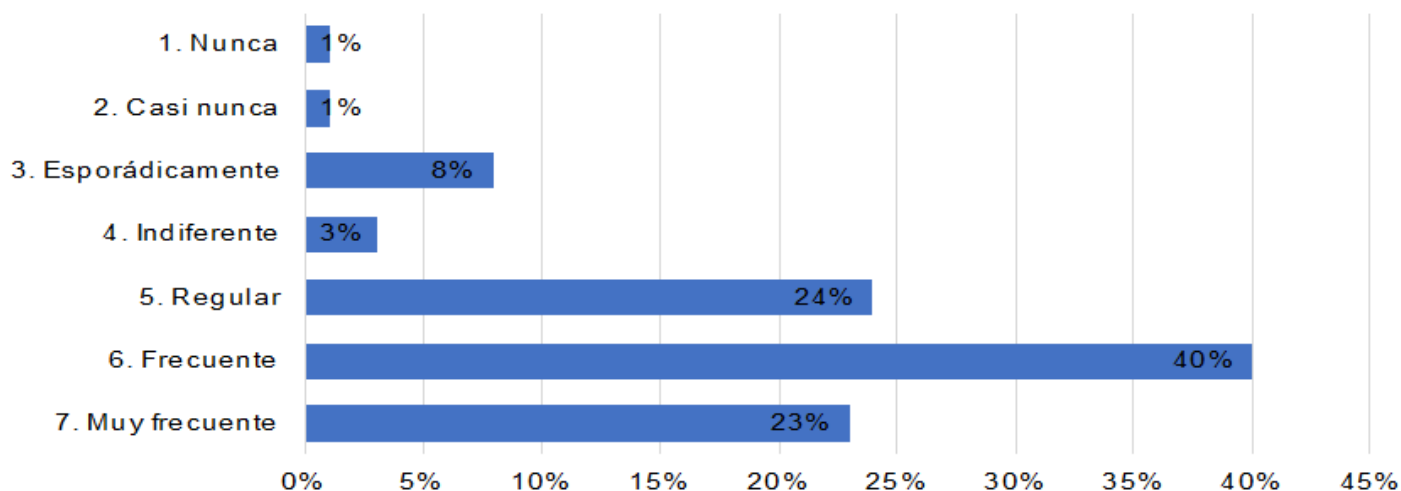
En el Gráfico 8, se observa que en lo que se refiere a los tipos de innovación tecnológica empleados en cada institución se comprobó que, en su mayoría, las empresas optan por la creación de nuevos productos y, en menor medida, por la mejora de los ya existentes. Ciertamente, un gran porcentaje de Pymes encuestadas no demostró interés en la mejora del proceso productivo utilizado o en la aplicación de unos nuevos.

Gráfico 9; Uso de innovación tecnológica en los sistemas de información contable

Frecuencia del uso de la innovación tecnológica en los sistemas de información contable

**Fuente:** Elaboración propia con base en los resultados estadísticos de la investigación.**Gráfico 10;** Impacto de la innovación tecnológica en los sistemas de información contable

Como impacta la innovación tecnológica en los sistemas de información contable.

**Fuente:** Elaboración propia con base en los resultados estadísticos de la investigación.

En el Gráfico 9 se muestra que para el 43% de los empresarios de las Pymes de la muestra analizada es frecuente el uso de la innovación tecnológica en los sistemas de información contable, el 28% menciona que es muy frecuente, para el 21% es regularmente frecuente, para el 6% es esporádicamente frecuente y el 1% menciona que es indiferente, casi nunca o nunca frecuente.

El gráfico 10 muestra el impacto de la innovación tecnológica en los sistemas de información contable donde el 40% de los empresarios opinan que es frecuente el impacto, el 24% opina que es regular, el 23% que es muy frecuente, el 8% que es esporádico, el 3% que le es indiferente el impacto y, el 1% opinan que casi nunca o nunca es frecuente.

Conclusiones

La competitividad e innovación en las Pymes, en nuestro país, estado o municipio, es fundamental para la prosperidad y crecimiento económico. Hoy en día, dichos conceptos han terminado por robarle cámara al de globalización. Los cambios producidos en la dinámica empresarial, han propiciado el desarrollo de nuevos sistemas contables, financieros, de control interno, de producción, de manejo de las personas, mercadológicos y administrativos, que permitan responder exitosamente a las exigencias del entorno. Las empresas Pymes están buscando el camino de la innovación y ser competitivas. Las empresas tienen 2 opciones o Innovan o mueren, en nuestra actualidad esta podría ser la frase en el mundo de los negocios.

Pensando en Pymes es notorio ver que el crecimiento es y seguirá siendo muchísimo, pero a la vez, si en el arranque de alguna empresa no se tiene la precaución de contar con un sistema de tecnología administrativa que abarquen el intercambio de información y la integración de las operaciones del negocio, dichas empresas pueden verse afectadas, viendo como el competidor más preparado sí crece y hasta con el peligro de desaparecer.

Cuando una Pyme decide competir a través de sus recursos y capacidades, el proceso de competitividad empresarial inicia con la evaluación de estos en cada uno de los determinantes de la competitividad que posee, con la visión de alcanzar una ventaja competitiva. El objetivo final es mantener o sostener esa ventaja; para lo cual se sugiere que la empresa canalice su gestión administrativa hacia la elección de una estrategia competitiva basada en información obtenida mediante adecuados sistemas de información contable como fuente de innovación para una asertiva toma de decisiones, lo cual generará como resultado final un mejor desempeño, traducido éste como un incremento en la rentabilidad y por consecuencias competitividad empresarial.

La innovación no surge si, dentro de la organización, no existe el ambiente propicio para ello. Una cosa es aceptar que el dueño o director del negocio es el responsable de fomentar la innovación y, otra, es saber cómo hacerlo. No existen recetas ni fórmulas generales para fomentar la innovación. Sin embargo, sí podemos empezar fomentando la creación y desarrollo de sistemas contables basados en la innovación que son los que generan la toma de decisiones.

Los primeros resultados de esta investigación hacen ver que los empresarios de las Pymes están conscientes del impacto que tiene de la innovación tecnológica en los sistemas de información contable. Lo anterior responde a la pregunta planteada haciendo ver lo significativa que es la innovación tecnológica para los sistemas de información contable dentro de las Pymes de Hermosillo, Sonora.

Asimismo, los empresarios Pymes de la muestra analizada mencionan contar con un sistema contable formal dentro de sus negocios donde los resultados muestran que el 60% utiliza el sistema de información sistematizado. En los mismos resultados se observa que para más del 80% de estos empresarios, el porcentaje de las actividades de análisis, control y divulgación de información contable tales como estados financieros, inventarios, balances, saldos a terceros, etc. están apoyados por su sistema de información contable en más del 90% y, es tan alta la información que produce su sistema contable que les permite atender las características de calidad y productividad, y en general, las necesidades de los distintos usuarios de la información contable que sirve como apoyo para la toma de decisiones.

Todos estos hechos ofrecen importantes oportunidades para que las Pymes mejoren su estrategia empresarial basada en toma de decisiones asertivas a partir de información confiable obtenida de los sistemas contables de sus empresas. Lo anterior, permitirá a estas empresas a lograr posición en el mercado al que pertenecen.

Por esta razón, aquellas Pymes que antes afronten el reto de adaptar innovación tecnológica a sus sistemas de información contable producirán una fuente de innovación a las nuevas circunstancias, gozarán de una ventaja estratégica clave para lograr un desarrollo empresarial que les permita lograr competitividad empresarial respecto a sus principales competidores.

En este sentido, la innovación tecnológica en los sistemas de información contable orientados casi en exclusiva a la generación de información para la toma de decisiones debe adaptarse a todas aquellas empresas, en las que preside el deseo de compartir habilidades e información y la búsqueda de alianzas competitivas que lleven a la obtención de objetivos comunes.

En conclusión, para lograr la ventaja competitiva de las Pymes es importante que empresarios, consultores e Investigadores también se involucren en sus agendas de cambio hacia la competitividad empresarial. Por tal motivo es vital comprender la importancia que reviste la innovación tecnológica en los sistemas de información contable para la competitividad empresarial. Los avances obtenidos prueban la importancia que reviste el proyecto de investigación que se realiza y, con estos resultados se puede ver la viabilidad del mismo, ya que Sonora, es un estado con visión de crecimiento económico donde las Pymes ocupan un lugar preponderante. Se recomienda que dentro del mismo trabajo se lleve a cabo un análisis de correlación de variables.

Referencias

- Alegre, J., Lapiedra, R. y Chiva, R. (2005). Propuesta y Validación de una Escala de Medida del Desempeño Innovador de la Empresa”. Comunicación presentada en el Congreso Nacional de ACEDE de La Laguna.
- Amoako-Gyampah, K., & Acquah, M., (2008). Manufacturing strategy, competitive strategy and firm performance: An empirical study in a developing economy environment. *International Journal of Production Economics*, 111, 575–592.
- Aragón Sánchez, A. y Rubio Baños, A. (2006). Factores explicativos del éxito competitivo: El caso de las PyME's del estado de Veracruz. *Revista Contaduría y Administración*. Vol. 216, pp. 27-35.
- Dussel, E. (2004). Pequeña y mediana empresa en México: condiciones, relevancia en la economía y retos de política. *Economía UNAM*, núm. 2, pp. 64-84.
- Dutrénit, G. y De Fuentes, C. (2009). Abordajes teóricos sobre derramas de conocimiento y capacidades de absorción, en Gabriela Dutrénit (coord.), *Sistemas regionales de innovación: un espacio para el desarrollo de las pymes*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 33-54.
- García, D., Marín, S., y Martínez, F. (2006). La contabilidad de costos y rentabilidad en la PYME. *Contaduría y Administración*, México, abril-junio, Vol. 218, pp. 39-50.
- Góngora, G. y Madrid, A. (2010). El apoyo a la innovación de la pyme en México. Un estudio exploratorio, *Investigación y Ciencia*, vol. 18, núm. 47, pp. 21-30.
- Groot, T., & Garcia-Valderrama, T. (2006). Research quality and efficiency - an analysis of assessments and management issues in Dutch economics and business research programs. *Research Policy*, 35(9), 1362-1376.
- Horngren, Ch., Foster, G. Y Datar, S. (2002). *Contabilidad de Costos: Un Enfoque Gerencial*. Décima Edición, Pearson Educación, México.
- Markatou, Maria. (2012), The Role and the Importance of the Greek SMEs in the Production of Innovation’, National and Kapodistrian University of Athens, Technological Education Institute of Larissa, Larissa, Greece.
- Mazza, A. (2004). Escritos de tecnología de la información. (1ra. ed). Argentina: Ediciones Cooperativas.
- Moraleda, A; (2004). La innovación, clave para la competitividad empresarial. *Universia Business Review*, Vol. 1, pp. 128-136.

- Perez, B.E.; Gallardo, A.L.; Peña, C.R. (2005). La investigación empírica en Contabilidad de Gestión en España: Análisis de las publicaciones españolas. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol. XXXIV, nº 124, p. 183-210.
- Rubio A. y Aragón A. (2008). Recursos Estratégicos en las Pymes, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol. 17, núm. 1, pp. 103-126.
- Schekaiban, N., & Ripoll Feliu, V. M. (2005). Estudio comparativo sobre investigación en contabilidad de gestión. España-México. Anais do Congresso Internacional de Custos, Florianópolis, SC, Brasil, 9.
- Storey, J. (2000): The management of innovation problem. *International Journal of Innovation Management*, vol. 4, no. 3, pp. 347-369.
- Vaivio, J., & Sirén, A. (2010). Insights into method triangulation and "paradigms" in interpretive management accounting research. *Management Accounting Research*, 21(2),130-141.
- Vargas, J. y Guillen, I. (2005). Los procesos de transformación estratégica en relación con la evolución de las organizaciones. *Estudios Gerenciales*, Vol. 94, pp. 65-80.
- Villalba, N. (2005). Dinamismo de los establecimientos pequeños en la industria. *Revista de Economía Aplicada*, vol. XIII, Vol. 37, pp. 5-29.

Análisis de las decisiones estratégicas como factor clave de la innovación y competitividad de las pequeñas empresas del sector automotriz en San Luis Potosí

Luis Miguel Mora Guerrero¹
Mario Alberto Martínez Rojas²
Adriana Eugenia Ramos Ávila³

Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar y comprender las variables que afectan a las decisiones estratégicas en la pequeña empresa del sector automotriz de San Luis Potosí. El texto inicia con una introducción que contextualiza al lector sobre los antecedentes e importancia de las pequeñas empresas, posteriormente se establece el marco teórico donde se definen variables claves como son decisiones estratégicas, innovación y competitividad, cada una de ellas con sus modelos; la metodología es el siguiente punto en el desarrollo del estudio, en este ítem se plasma el método de investigación y la forma de trabajo para la realización del mismo. Los resultados y discusión es la parte del artículo donde se encuentra el desenlace de la hipótesis y de la pregunta de investigación generando análisis propios; por último, se encuentran las conclusiones donde se opina sobre el aprendizaje y los resultados del estudio, todo esto siendo de gran importancia para el sector automotriz.

Palabras clave: decisión estratégica, innovación, competitividad, sector automotriz.

Abstract

This paper aims to analyze and understand the variables that affect the strategic decisions in the small business of the automotive sector of San Luis Potosi. The text begins with an introduction that contextualizes the reader about the antecedents and importance of small companies, later establishes the theoretical framework where key variables are defined as strategic decisions, innovation and competitiveness, each of them with their models; The methodology is the next point in the development of the study, in this item the method of investigation and the form of work for the realization of the same is captured. The results and discussion is the part of the article where the outcome of the hypothesis and the research question is generated generating own analysis; Finally, we find the conclusions about learning and the results of the study, all of which are of great importance for the automotive sector.

Keywords: strategic decision, innovation, competitiveness, Automotive section.

¹ Licenciado en Administración de Negocios Internacionales. Profesor de la Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Colombia. E-mail: lmmg0725@hotmail.com

² Contador Público. Doctor en administración. Profesor de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. E-mail: amtz75@gmail.com

³ Doctora en Administración. Profesor de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. E-mail: ady_ramosa@yahoo.com.mx

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enfoca en analizar y comprender la influencia de una decisión estratégica en la competitividad y las prácticas de innovación de las pequeñas empresas del sector automotriz en San Luis Potosí; la decisión estratégica se la puede definir según Rivas (2013, p. 110) como la selección de la mejor opción para la ejecución de una actividad, dicha opción va a implicar un alto compromiso en la utilización de los recursos de una empresa u organización; las decisiones estratégicas como herramienta gerencial van a ser influyentes en la innovación que según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT) (2005, p. 56) lo definen como llevar a cabo una idea que cree o modifique bienes o servicios, sin embargo, estos autores afirman que la innovación también puede ser aplicada en procesos administrativos y productivos. La sinergia del efecto que causa una buena decisión estratégica sobre el proceso de innovación va a generar competitividad en la organización, que según Saavedra y Tapia (2012, p. 6) lo especifican como la sumatoria de factores como la productividad, las finanzas, las relaciones publicas entre otros que llevan a la empresa a mantenerse en el mercado y generar unas ganancias.

La investigación de estos factores fundamentales de una empresa se realizó por el interés de conocer a fondo el por qué las pequeñas empresas no pueden pasar a ser grandes empresas y de igual manera saber que actividades a nivel gerencial llevan a que estas se mantengan en el mercado globalizado que es acaparado por empresas de gran envergadura con un musculo financiero muy grande y que fácilmente pueden absorberlas. La importancia e interés de estudio de estos factores se basó en conocer y explicar el contexto en el que desempeñan las pequeñas empresas, para aportar datos verídicos y actuales al sector.

A través de una investigación documental, se puede identificar y analizar la problemática central, que consiste en la carencia de decisiones estratégicas que afectan a la innovación y competitividad y por ende crecimiento en una empresa.

Las pequeñas empresas del sector automotriz de San Luis Potosí que no aplican estos factores están en riesgo de fracasar en los mercados ya que compiten con grandes empresas que si cumplen y ejecutan planes de trabajo que les asegure una estabilidad y crecimiento sostenible. Para ello es importante preguntarse ¿cuáles son los elementos, características y condiciones que las pequeñas empresas del sector automotriz de la ciudad de San Luis Potosí deben tener en cuenta para la toma de decisiones estratégicas que les permita innovar y ser competitivos en su ámbito?

Las pequeñas empresas son la base de una economía emergente, como lo es México, por lo tanto, he aquí la importancia de realizar un estudio de este tipo, para apoyar las pequeñas empresas e incrementar su potencial en el entorno que las rodea y que de este modo los empresarios y/o lectores de este artículo puedan conocer dichos factores para posteriormente realizar planes de mejora y así poder tener un crecimiento en la organización. San Luis Potosí es una ciudad industrializada, y ella alberga numerosas empresas dedicadas a la fabricación o ensamble de autopartes, por ende, esta investigación es de gran ayuda para que las pequeñas empresas locales no desaparezcan en este mercado de grandes proporciones.

MARCO TEORICO

Decisión Estratégica:

Para poder entender el concepto de decisión estratégica se debe comprender cada una de las palabras que lo componen; decisión es “Determinación, resolución que se toma o se da en una cosa dudosa” Real Academia Española (RAE) (s.a, s.p). Según Peñaloza (2010, p.228), afirma que la decisión o tomar una decisión es la evaluación entre varias alternativas para posteriormente escoger una de ellas esperando sea la correcta, dicha selección se realiza teniendo en cuenta la información que se presente en la situación; de igual manera expresa que existen tres tipos de decisiones, las que se toma en condiciones de certeza, en condiciones de riesgo y en condiciones de incertidumbre.

La palabra estrategia, conforme a la Real Academia Española (RAE) (s.a, s.p) la define como “En un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.” Asimismo, Mintzberg (1987, p.11) opina que la estrategia tiene dos características principales, una de ellas es que la estrategia se realiza antes de que suceda el hecho o la actividad a desarrollar y la segunda característica consiste en que las estrategias se las debe plantear de manera consciente y con un propósito u objetivo definido.

Una vez definido cada una de las palabras que componen el término “decisión estratégica”, se puede decir que este factor se define como “aquellas decisiones no rutinarias que involucran gran compromiso de recursos y cuyas acciones tienen impacto en el desempeño a largo plazo de la organización.”; de igual manera también señala que “Considerar que solamente la alta dirección está capacitada para tomar decisiones estratégicas es negar lo que ellos mismos consideran fundamental: el conocimiento producido en la organización, ese que les ha permitido hoy, ser líderes de mercado.” (Rivas, 2013, p.124).

Innovación:

La innovación es un término y un factor que se debe utilizar muy a menudo en las empresas que quieran pertenecer a un mercado globalizado, según la RAE (s.a, s.p) la palabra innovación hace referencia a “creación y modificación de un producto y su introducción en el mercado”; sin embargo, esta definición es incompleta según otros autores como es el caso de Fajardo (2015, p. 532), donde afirma que la innovación no solamente se realiza sobre un producto, sino también puede ser aplicada para modificar un problema o situación generando un beneficio económico sobre el mercado que este incursionando dicha persona u organización.

Se define a la innovación tecnológica como la sinergia y aplicación de las actividades derivadas de etapas científicas, comerciales, organizacionales, financieras entre otras, incluyendo la adquisición de nuevos conocimientos; dichas actividades serán aplicadas sobre productos o procesos que los van a llevar a ser mejores o incluso crear unos nuevos OCDE (2002 p.17).

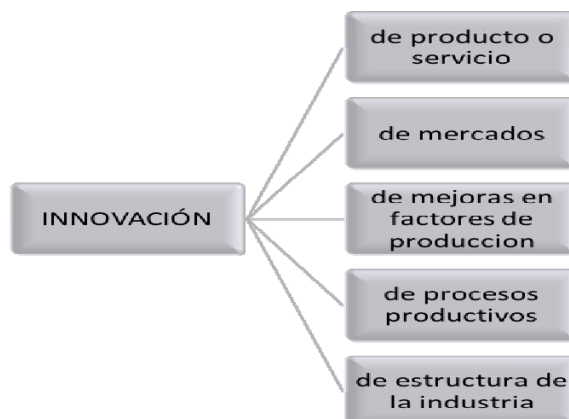
Una vez se esté aplicando la innovación, en el transcurso del proceso pueden aparecer otras actividades innovadoras aplicables al producto o procesos, tales como “know-how” e implementación de nuevas herramientas tecnológicas OCDE y EUROSTAT (2005, p.23).

Según el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Ciudad Real (CEEI) (2007, p.6) en su publicación denominada “Manual de Innovación”, hace referencia de la innovación como la generación de beneficios económicos en empresas u organizaciones a través de llevar a cabo una idea que cree productos, servicios y procesos nuevos, o mejorados para la incursión en un mercado comercial.

La OCDE Y EUROSTAT (2005, p. 56) definen en el Manual de Oslo a la innovación como la mejora o producción inédita de un bien, servicio, proceso, método de comercialización, o de un método organizativo dentro de una empresa u organización para sobresalir en el medio o mercado en el cual se desempeña.

Los autores clásicos tienen otra visión para hablar de innovación; para Schumpeter (1934), la innovación es un factor que cambia la economía y dicho factor se divide en innovaciones radicales e innovaciones incrementales; la primera genera grandes y significativos cambios en el mundo, mientras que la segunda división completa el proceso del cambio, y se centran principalmente en la industria; debido a que la innovación se divide en cinco ítems, se los nombran y conceptualizan a continuación (ver Figura 1).

Figura 1. Tipos de innovación.



Fuente: Elaboración propia. Adaptado de: Schumpeter, J. (1934), *The Theory of Economic Development*.

Figura 2. Tipos de innovación en la actualidad.



Fuente: Elaboración propia. Adaptado de: Manual de Oslo, OCDE Y EUROSTAT. (2005, p.23).

La innovación de producto o servicio se enfoca principalmente en la creación o búsqueda de una mejora para un producto o servicio y de este modo superar las expectativas del mercado; la innovación de mercados se define como el cambio físico o de presentación para el producto o servicio, de este modo hacerlo más llamativo para los clientes, consumidores o usuarios; la innovación de mejoras en factores de producción trata sobre buscar

la manera para que el bien o el servicio pueda realizarse a un costo menor, con menor material o simplemente buscar la forma de que la empresa incremente su efectividad en la producción; la innovación de procesos productivos se refiere a encontrar el método para que la empresa optimice recursos de toda clase a través de nuevos procesos o a través de mejorar los ya existentes; la innovación de

estructura de la industria se enfoca en implementar nuevos sistemas productivos para mejorar la producción y cumplir con las necesidades de los clientes, por ejemplo los clusters.

Así mismo anudando en lo anterior, la OCDE Y EUROSTAT (2005, p. 23) subdividen a la innovación en innovaciones de producto, innovaciones de proceso, innovaciones organizativas e innovaciones de mercadotecnia (ver Figura 2).

Competitividad:

El termino competitividad es uno de los elementos que permiten a la empresa tener un crecimiento, de este modo existen muchos autores que hablan de este tema y cada uno de ellos tiene una percepción distinta sobre el significado del término competitividad. Uno de los significados de este concepto es que “La competitividad es un concepto relativo, muestra la posición comparativa de las empresas al utilizar la misma medida de referencia.” (Pérez, 2008, citado por Mosquera 2010, p. 29)

Nedić, Lepojević, Despotović, y Cvetanović. (2016) consideran que el concepto de competitividad está directamente relacionado a la diferencia positiva que generan las personas, empresas, países y regiones frente a otros similares; dicha diferencia hará a cada uno de ellos más innovadores y más importantes en el mercado en el que se desenvuelvan fortaleciendo su propuesta de valor en el servicio o producto que ofrecen.

“(…) La competitividad es la capacidad de las empresas para competir, crecer y ser rentable (…)” (Martin, (s.a), p. 2-1). De la misma manera, la competitividad es la consecución de unos objetivos financieros y económicos que tienen las empresas, individuos o regiones para sobresalir en un mercado, siendo sostenibles y siendo mejores que su competencia produciendo mayor volumen utilizando menos recursos. (Clipa e Ifrim, 2016).

Saavedra y Tapia (2012, p. 6) señalan que “La competitividad de una empresa depende de la productividad, la rentabilidad, la posición competitiva, la participación en el mercado interno y externo, las

relaciones inter-empresariales, el sector y la infraestructura regional.”

Como se expresó en el inicio de este artículo, el concepto de competitividad es muy amplio y tiene diversas connotaciones dependiendo del autor que aborde el tema sin embargo los autores citados para definir este concepto coinciden con que la competitividad involucra unos factores como es la rentabilidad, sostenibilidad, competencia y mercados, donde aportan que para que una empresa o una nación sea competitiva necesita ser rentable y tener una sostenibilidad continua sobresaliendo en el mercado que se desempeñen; sin embargo, algunos de ellos profundizan y adicionan factores tales como la productividad, la innovación, la tecnología, la macroeconomía y la microeconomía como variables influyentes en la competitividad. (Nedić et al, 2016; Mosquera, 2010; Martin, s.a; Clipa e Ifrim, 2016; Saavedra y Tapia, 2012).

Por otra parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2001) observa que, la competitividad ha sufrido unos cambios significativos, sobre todo en la región latinoamericana donde ha pasado de un concepto mercantilista a un concepto más holístico que incluyen factores macroeconómicos, financieros, de talento humano e innovación que juntos representan el progreso y el incremento de la productividad de una empresa, industria o de un país. Este concepto se adapta a la afirmación que realiza Porter (1991) donde afirma que para que un país sea más competitivo, la demanda interna de dicho país debe ser exigente, exclusiva y sofisticada; de este modo, las empresas productoras de los bienes van a ser más competitivas para satisfacer las necesidades de dicha demanda teniendo más posibilidad de internacionalizarse; esta afirmación incluye todos los factores mencionados por el BID.

Saavedra y Tapia (2012) afirman que dentro de las pequeñas empresas (PYME’S) existe un enfoque sistémico de la competitividad y esta a su vez está dividida en cuatro vectores que giran alrededor de la competitividad, así como se observa en la Figura 3:

Figura 3. Factores claves de la competitividad con enfoque sistémico.

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de: Saavedra y Tapia, 2012.

a. Nivel microeconómico: consta de todas aquellas variables que son decisiones internas de la empresa y pueden ser modificadas y constituidas por la decisión estratégica.

b. Nivel meso económico: son los factores que miden la relación entre los agentes económicos y la macroeconomía.

c. Nivel macroeconómico: son los factores relacionados con la economía global o mundial, factores externos de las empresas que ellas no pueden modificar ni alterar, dentro de estas variables están la política presupuestal, política monetaria, política cambiaria, política comercial entre otras.

d. Nivel meta económico o estratégico: es el nivel que aporta factores sociales a la economía.

Una manera de generar competitividad a las empresas y en general a las pequeñas empresas o PYMES según Delgado, Mercedes, Porter, y Scott (2010) afirman que los cluster son un método para el surgimiento de dichas empresas; estos autores definen a los clusters como un grupo o aglomeración de empresas ubicadas en un sector geográfico contiguo que se apoyan para sus procesos productivos generando sinergia a través de la cercanía de su ubicación.

Según (Porter, 2015) plantea que para que una empresa consiga la competitividad, se debe enfocar principalmente en tres estrategias que son:

1.- Liderazgo global en costos: esta estrategia, según el autor, permite que la empresa pueda evitar las amenazas del mercado ya que se enfoca en controlar fuertemente los costos variables y costos fijos en la producción y funcionamiento organizacional, sin descuidar la calidad de los servicios o productos. La consecución de los costos bajos en la compañía va a proporcionar a la empresa que tenga dominio y control sobre las cinco fuerzas que Porter (2009, p. 31) establece en su libro “ser competitivo” los cuales son: rivalidad entre competidores existentes, amenaza de nuevos aspirantes, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los compradores y amenaza de productos o servicios sustitutos.

2.- Diferenciación: esta estrategia sirve para darle el valor agregado a un servicio o al producto, dicha diferencia los clientes o usuarios lo van a percibir como únicos y por lo tanto va a ser una ventaja que va a tener la compañía frente a sus competidores en el mercado. Una vez la empresa consiga esta característica de diferencia, va a lograr una fidelidad de sus clientes donde se reduce notablemente la sensibilidad del precio

esta estrategia permite que se cree una barrera de entrada para los competidores directos y sustitutos motivo por el cual los clientes son fieles a la marca y al producto o servicio.

3.- Enfoque o concentración: esta estrategia es aplicable para un grupo de clientes o target específico con características especiales, busca satisfacer sus necesidades con un servicio y un producto de excelencia, pero con el esfuerzo de ofrecerlo a un precio bajo. Esta estrategia aplica el liderazgo en costos y por lo tanto puede obtener rendimientos más altos que los del promedio de la industria.

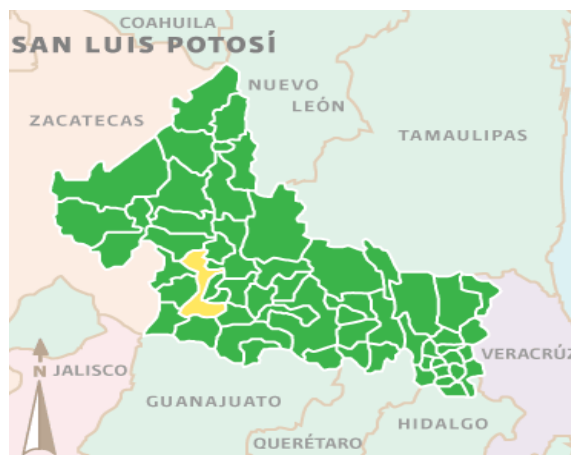
MARCO CONTEXTUAL

El presente proyecto se lleva a cabo en la ciudad de San Luis Potosí, actual capital del estado de San Luis Potosí. La población total de la ciudad estimada en 2010 según datos del Instituto Municipal de Planeación del Ayuntamiento de San Luis Potosí (2011, p.4) es de 772,604 habitantes con una tasa de crecimiento poblacional de 1.94 entre los años de 1990 y 2010, sus generalidades se ilustran en la Tabla 1 y su ubicación geográfica en la Figura 4.

Tabla 1. Generalidades de San Luis Potosí.

País	México
Estado	San Luis Potosí
Región	Centro
Ubicación	100°50" Longitud Oeste y 22°09" de Latitud Norte
Temperatura	16.8° (temperatura media anual)
Altitud	1.860 msnm
Superficie	1.471.7 km ²
Fundación	1.592

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de: Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México, Estado de San Luis Potosí.

Figura 4. Ubicación geográfica.

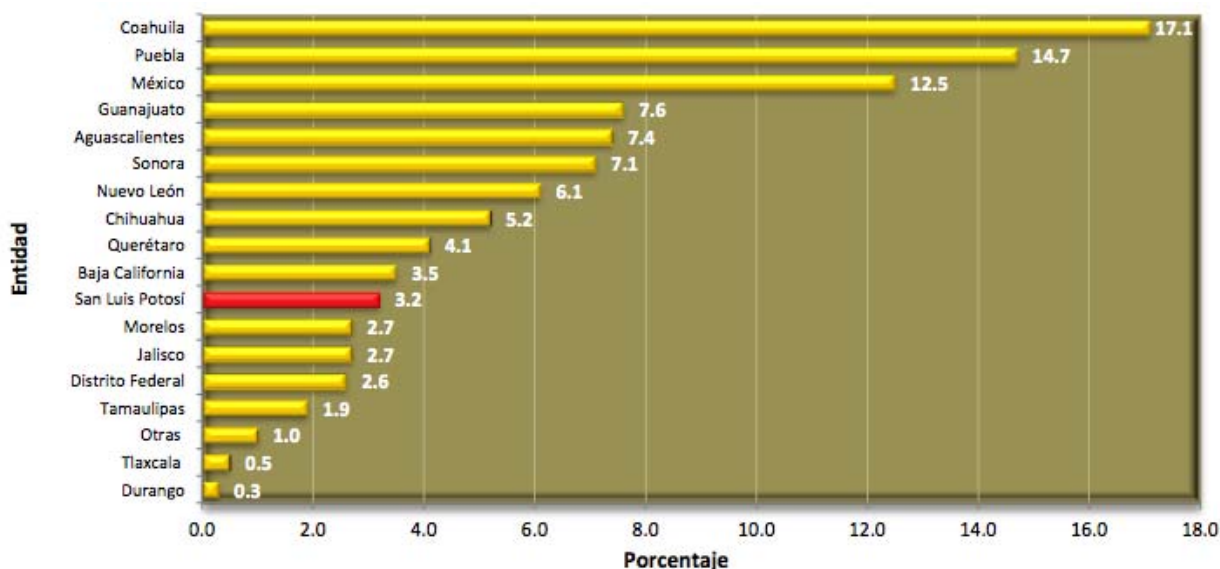
Fuente: Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México, Estado de San Luis Potosí.

Sector automotriz:

Según la Secretaría de Desarrollo Económico de San Luis Potosí en su publicación Industria Automotriz y de Autopartes del Estado de San Luis Potosí (2012, p. 11-55), afirman que el sector automotriz es uno de los sectores manufactureros más dinámicos económicamente hablando comparado con otros sectores de ramas industriales; en México, la producción de automotores livianos significó el 3.3% de la producción mundial para el año 2011 y de esta cifra más del 80% se destinaron para la exportación a mercados extranjeros. Para este mismo año, esta industria empleó en todo el país a 1.7 millones de personas que corresponde al 45% de los trabajadores registrados en el instituto mexicano de seguridad social. El sector automotriz en México es uno de los que más aporta al país en lo que corresponde a exportaciones puesto que abarca un 22.5% de las exportaciones totales ubicándose por encima de las exportaciones de los productos derivados del petróleo manteniendo un superávit comercial; de igual manera, se destaca la industria de autopartes que es una de las más diversificadas del mundo, dicha industria exporta el 60% del total de su producción y de dicho valor el 89% se destina al mercado estadounidense lo que deja ver que Estados Unidos es el principal cliente de esta industria.

El desarrollo que se puede observar en el sector automotriz y en la industria manufacturera de autopartes ha sido gracias a los convenios comerciales que tiene México con el resto del mundo siendo una oportunidad para todas las empresas, pero sobre todo para las pequeñas empresas de este sector; se puede hablar de convenios con alrededor de 43 países entre los que se encuentra el tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá que son los principales clientes de la industria.

A nivel local, desde la década de los años cincuenta han venido asentándose en el estado empresas de gran envergadura que han generado empleo y han realizado una gran inversión, al llegar empresas fabricantes de autopartes y ensambladoras se han generado clusters que fortalece el sector, por lo tanto, el estado de San Luis Potosí ha sido una ubicación estratégica para el desarrollo de la industria automotriz. Para el año 2008, la ciudad aportó el 3.2% del producto total nacional de la industria automotriz ubicándose en la casilla once después de Baja California (ver Grafica 1); la producción para este año solamente fue realizada por ochenta y tres (83) empresas, sin embargo, para el año 2012 creció el número de empresas a ciento tres (103) de las cuales el 19% corresponden a pequeñas empresas. Muchas de estas empresas están vinculadas o tienen convenios con grandes compañías ensambladoras o productoras de autopartes.

Grafica 1. Producción Buta Total por estados de la industria automotriz.

Fuente: Censos Economicos, INEGI. 2009. Citado por: Secretaria de Desarrollo Economico. 2015. P. 44.

En la ciudad de San Luis Potosí se sitúan el 69% de las empresas de la industria automotriz y de autopartes del estado. Del total de la producción bruta en la ciudad, las empresas de fabricación de autopartes aportaron el 71.65%, estas empresas pertenecen al tipo 2 y 3 de clasificación y son en su mayoría de inversión nacional a diferencia de las empresas tipo 1 que en su mayoría son de inversión extranjera. Las empresas tipo 1 (T1) son aquellas que proveen de autopartes a las grandes ensambladoras del país, el tipo 2 (T2) son dedicadas a fabricar refacciones especializadas para las empresas T1 y las empresas tipo 3 son aquellas que se dedican a producir artículos de menor complejidad para las empresas T2.

En el país mexicano hay establecidas al año 2013 cuatro millones doscientos treinta mil setecientos cuarenta y tres (4.230.743) empresas de todos los sectores, las MIPYMES del sector manufacturero ocupan el 11.6% del total anteriormente mencionado, estas empresas ocupan el 11.6% del total del personal ocupado en México. Las pequeñas empresas que son el objeto de estudio, dentro de la industria manufacturera al año 2013 se calculan veinte mil cuatrocientos cincuenta y cinco (20.455). en San Luis Potosí se

calculan en el mismo año la existencia de ocho mil ochocientos cincuenta y dos (852) empresas que representan el 10% del total de compañías existentes, ocupando a ciento veinticinco mil once personas (125.011). En San Luis Potosí predominan las micro empresas con un 96.1% del total, seguido por las pequeñas empresas con un 3% y por ultimo las medianas y grandes empresas con un 0.7% y 0.3% respectivamente.

METODOLOGIA

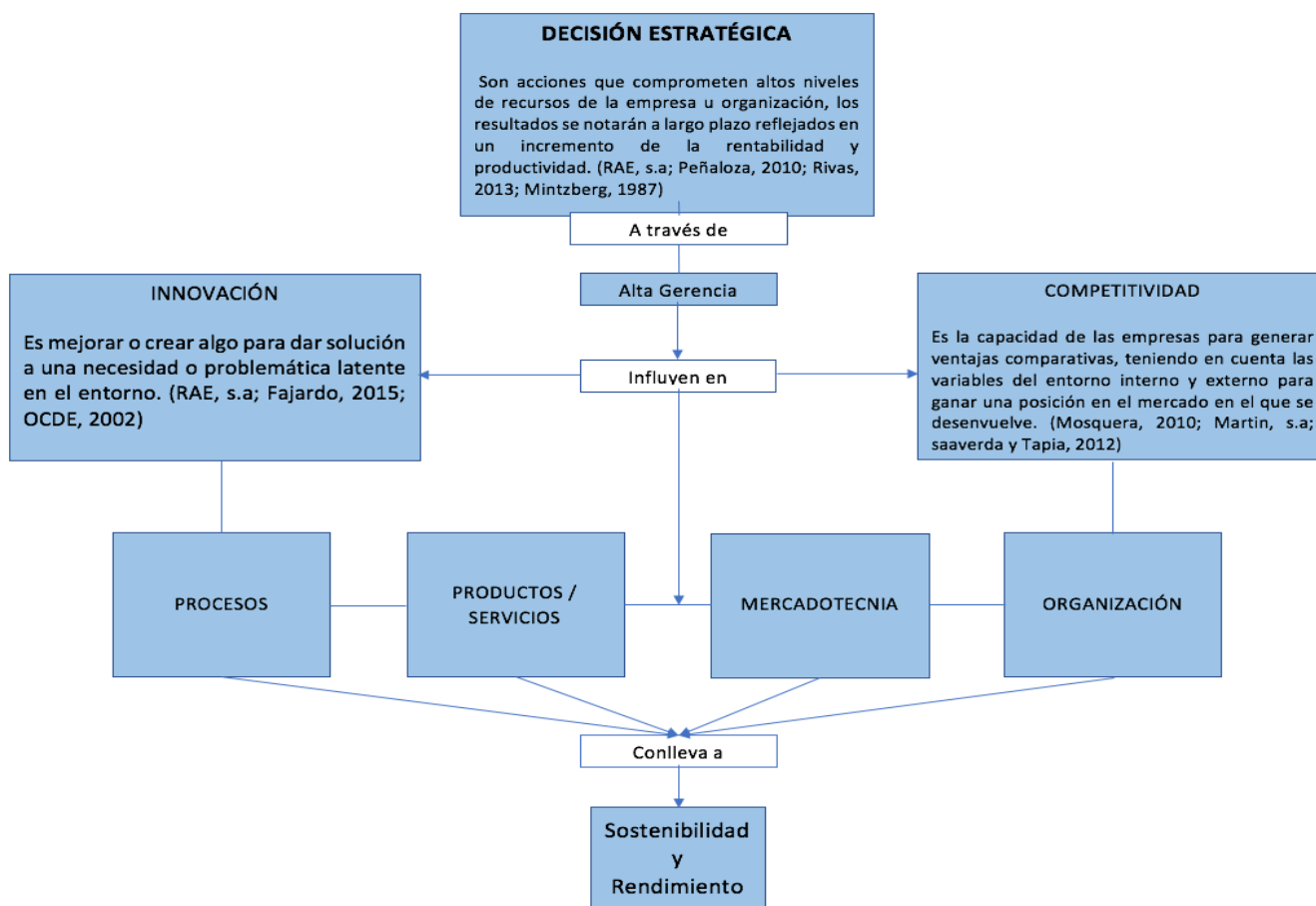
Para la construcción del presente artículo se adoptó un enfoque cualitativo y es una investigación de tipo documental; se consultó en bases de datos como EBSCO, REDALYC, SCIELO donde se encontró artículos científicos, en la base de datos EBRARY se encontraron libros virtuales y también se consultó páginas de organismos oficiales como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT) y la Real Academia Española (RAE) que ayudaron al desarrollo del marco teórico como también para plasmar el análisis de los resultados.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010, p.7) afirman que el enfoque cualitativo de una investigación no utiliza datos numéricos para resolver las preguntas de investigación, sino que hace uso de la literatura para entender y resolver dichas preguntas; en esta clase de estudios, la hipótesis y las preguntas de investigación pueden desarrollarse antes, durante o después de haber recolectado y analizado los datos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presenta en la Figura 5 los resultados de la investigación documental, en donde se resume en un diagrama las siguientes variables: decisión estratégica, innovación y competitividad, además de las relaciones que existen entre ellas.

Figura 5. Resultados de investigación.



Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de la investigación, se puede decir que las decisiones estratégicas son indispensables en el desarrollo de las actividades de una empresa, puesto que a través de ellas se toman decisiones que pueden afectar directamente el futuro de la compañía debido a que los efectos de las decisiones estratégicas se evidencian a largo plazo (cinco años o más). En el presente estudio, la influencia de las decisiones estratégicas en la innovación y competitividad de las pequeñas empresas del sector automotriz de San Luis Potosí es alta, ya que estas empresas utilizan a diario herramientas tecnológicas con las que desarrollan sus actividades principales; a través de las decisiones estratégicas los empresarios decidirán qué tan innovadores son o dejan de ser, una vez se aplique la innovación, la empresa pasa a ser competitiva y a ocupar un puesto en el mercado de autopartes de la ciudad que es muy competitivo por el nivel de inversión que manejan los competidores.

Los encargados de tomar las decisiones estratégicas en las empresas son los gerentes o la alta gerencia, por lo tanto las decisiones se aplicarán de forma global en la compañía, es decir, se ejecutarán en todas las áreas de la empresa, por ende se puede decir que existirá una sinergia o conexión en todos los procesos ya sean administrativos, comerciales o productivos; sin embargo, las decisiones deben ir de la mano del estilo de liderazgo que adopten los directivos, se sugiere tener una retroalimentación entre colaboradores y directivos para conocer realmente los efectos y alcances de las estrategias adoptadas. Al momento que ya se hayan aplicado las decisiones estratégicas, se puede evaluar los resultados generados en la empresa y se podría decir si hubo o no el crecimiento sostenible, el aumento del rendimiento y la rentabilidad.

CONCLUSIONES

En la actualidad, el secreto para que las empresas puedan mantenerse en el mercado es tener una visión hacia el futuro para así poderse adaptar a los cambios y exigencias que día a día se presentan en el mercado en el que se desempeñan, a eso se le podría llamar innovación, estar un paso más delante de los competidores y de las expectativas que tienen los clientes.

La correcta aplicación de las decisiones estratégicas lleva a algo que se denomina mejora continua y calidad total, estos factores combinados forman a una empresa competitiva y capaz de sortear los desafíos del mercado global.

Se puede decir que la competitividad es la finalidad de toda empresa, se puede lograr a través de ejecutar correctamente factores humanos, técnicos y de procesos que permitan a la empresa posicionarse, tener un buen lugar en el mercado y de igual manera ser mejores que sus competidores. Las pequeñas empresas del sector automotriz en San Luis Potosí deben aprovechar las oportunidades del entorno, como los cluster's, donde pueden potencializar sus fortalezas y por qué no pasar a ser grandes empresas competitivas y que aporten a la economía local, regional y nacional.

Referencias

- Ayuntamiento de San Luis Potosí. (s.a). Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México: Estado de San Luis Potosí. Consultado en línea a través de <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM24sanluispotosi/municipios/24028a.html>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2001). Competitividad: el motor del desarrollo informe 2001: progreso económico y social en América latina. Washington D.C, Estados Unidos: IDB bookstore.
- Centro Europeo de empresas e Innovación de Ciudad Real (CEEI). (2007). Manual de Innovación: Guía Práctica de gestión de la I+D+I para Pymes. Recuperado el 10/07/17 a través de http://www.innovacion.cl/wp-content/uploads/2013/10/manual_de_innovacion_para_pymes.pdf.
- Clipa, R. y Ifrim, M. (2016). measuring regional competitiveness. the case of Romania. *Annals of The University of Oradea, Economic Science Series*, 25(1), 103-111.

- Delgado, Mercedes, Porter, y Scott. "Clusters and Entrepreneurship." *Journal of Economic Geography* 10.4 (2010): 495 -518. Recuperado Web. Jun 21 2017. <https://academic.oup.com/joeg/article-abstract/10/4/495/913653/Clusters-and-entrepreneurship>
- Estado de San Luis Potosí, Secretaria de Desarrollo Económico. (2012). Industria automotriz y de autopartes del estado de San Luis Potosí.
- Estado de San Luis Potosí, Secretaria de Desarrollo Económico. (2015). Las micro, pequeñas y medianas empresas en México y San Luis Potosí.
- Fajardo, G; H, M R; (2015). Innovación. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53() 532-533. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457744939001>. Junio 26 2017
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México D.F. McGraw-hill / interamericana editores, s.A. de C.V.
- Instituto Municipal de Planeación, Ayuntamiento de San Luis Potosí. (2011). Municipio de San Luis Potosí en Cifras. Consultado en línea a través de <http://www.implansanluis.gob.mx/descargas/slp.cifras.pdf>. 6/07/17.
- Martin, R. (2003). *A study on the factors of regional competitiveness*. Recuperado de Internet 10/07/17. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf.
- Mintzberg, H. (1987). The strategy concept I: Five ps for strategy. *California Management Review*. Recuperado de <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2307/41165263>. 26/06/17
- Mosquera Aldana, Vlashskiv; (2010). competitividad de la pequeña empresa del sector ornamentales en atlixco, México. Cali, Colombia: Universidad Libre. Entramado, Julio-Diciembre, 26-35.
- Nedić, V., Lepojević, V., Despotović, D., y Cvetanović, D. (2016). Competitiveness of the Selected Balkan Countries in the Period 2006-2015. *Marketing (0354-3471)*, 47(4), 278-292.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). (2002). Manual de Frascati: Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental. Consultado en línea a través de http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/ManuaFrascati-2002_sp.pdf. 3/07/17.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT). (2005). Manual de Oslo: Guía para la Recogida e Interpretación de Datos sobre Innovación. Consultado en línea a través de <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>. 3/07/17.
- Peñaloza, M; (2010). teoría de las decisiones. perspectivas, Enero-Junio, 227-240.
- Porter, M. (2015). Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia (2a. ed.). Distrito Federal, MÉXICO: Grupo Editorial Patria. ProQuest ebrary. Web. 14 June 2017
- Porter, M. (1991). La ventaja competitiva de las naciones. Buenos Aires, Argentina: Ed. Vergara.
- Porter, M. (2009). Ser competitivo edición actualizada y aumentada. Barcelona, España: Ediciones Deusto.
- Real Academia Española. (2017). Diccionario de la Real Academia Española. Consultado en línea a través de <http://www.rae.es/>. 10/07/17.
- Rivas, L. (2013). Exploración sobre las decisiones estratégicas desde el pensamiento complejo. *Universidad y Empresa*, Julio-Diciembre, 107-129. Recuperado 03-07-2017.

Saavedra, M., Tapia, B. (2012). El Entorno Sociocultural y la Competitividad de la PYME en México. (Spanish). *Panorama Socioeconómico*, 30(44), 4-24.

Schumpeter, J. (1934), *The Theory of Economic Development.*, Cambridge, Massachusetts. Harvard University Press



**El Departamento de Contabilidad de la Universidad de Sonora
Unidad Regional Centro y el Cuerpo Académico Contabilidad,
Gestión y Fiscalización**



**Invitan a participar en la 3ª Convocatoria 2017, de la Revista
TRASCENDER. CONTABILIDAD Y GESTIÓN
Revista Núm. 6, año 2017 (Septiembre-Diciembre)**

Con la presentación de artículos conforme las siguientes bases:

De la presentación de colaboraciones:

1. Podrán participar todos los interesados en la publicación de resultados, avances de investigación o estudios técnicos en las líneas de Contabilidad y Gestión en cualquiera de sus vertientes.
2. Los trabajos podrán ser individuales o colectivos, de no más de tres autores.
3. Los autores podrán ser académicos, estudiantes o investigadores nacionales o extranjeros.
4. Los trabajos deberán ser ensayos, reportes de investigación, o reportes técnicos en las líneas de la revista.
5. Todos los trabajos deben ser inéditos y entregarse en exclusividad durante el proceso de arbitraje y publicación.
 - a. Los trabajos deberán enviarse a los correos: revistatrascender@unison.mx aeortiz@pitic.uson.mx ; delarosa@pitic.uson.mx ; en tres archivos:
 - i. Archivo 1 datos de los autores con un currículum breve del (los) autor(es), incluyendo su(s) email(s). y las palabras clave que cataloguen el trabajo;
 - ii. Archivo 2 Trabajo en extenso sin nombres de los autores. En caso de contener gráficas, cuadros, tablas o figuras están deben estar insertas en el archivo principal e indicar título y fuente completa. (revisar punto 10).
 - iii. Archivo 3. Declaración a autoría y declaración de trabajo inédito no publicado en ningún evento o publicación, con fecha y firma de todos los autores, dirigida al Comité Editorial de la Revista Trascender. Contabilidad y Gestión.
6. El período de presentación de trabajos, inicia con la publicación de esta convocatoria y vence el 31 de Diciembre de 2017.
7. La extensión mínima de los trabajos será de 15 páginas, y la máxima 25 páginas incluidos anexos.
8. El formato general será letra Arial a 11 puntos; interlineado de 1.5; márgenes generales a 3 cms.; y paginación inferior al centro.
9. El cuerpo del trabajo debe contener: Resumen, palabras clave, *Tittle*, *abstract*, introducción, desarrollo, conclusiones y referencias o fuentes consultadas.
10. Todos los trabajos deben presentar de forma completa y consistente sus notas y referencias, bajo el siguiente formato y tipografía: 1. Citas en el texto: (Apellido del autor; año: números de páginas); 2. Referencia bibliográfica o documentos electrónicos: Apellidos, inicial de los nombres. (año). Nombre del artículo o capítulo. *Nombre del libro o fuente*. País: Editorial o dirección electrónica, páginas y mes -en su caso-. 3. Fuente gráficos, tablas, cuadros o imágenes (Apellido del autor; año: números de páginas).

De la publicación

11. La revista **TRASCENDER. CONTABILIDAD Y GESTIÓN** es una revista electrónica en red de cómputo www.trascender.unison.mx, de publicación cuatrimestral, con registro ISSN.
12. Todos los trabajos presentados para la revista se sujetarán a arbitraje ciego, comunicando a los autores del dictamen correspondiente.
13. Una vez comunicados los autores, se tendrán 15 días naturales para el envío de las correcciones señaladas en dictamen – en caso de haber recibido dictamen favorable.
14. La decisión, políticas y procedimientos generales de publicación de los trabajos son competencia del Comité Editorial.

Hermosillo, Sonora a 1º de Septiembre de 2017

Dra. Rosa Laura Gastélum Franco
Jefe del Departamento de
Contabilidad

Dra. María Eugenia De la Rosa
Leal
Cuerpo Académico Contabilidad
Gestión y Fiscalización

Dra. Ana Elsa Ortiz Noriega
Editora responsable del número