

Volumen 6, Número 21 – Octubre – Diciembre - 2019

ISSN 2410-4019

Revista de Desarrollo
Económico



ECORFAN-Bolivia

Editor en Jefe

CHIATCHOUA, Cesaire. PhD

Directora Ejecutiva

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Director Editorial

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC

Diseñador Web

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. PhD

Diagramador Web

LUNA-SOTO, Vladimir. PhD

Asistente Editorial

REYES-VILLAO, Angélica. BsC

Traductor

DÍAZ-OCAMPO, Javier. BsC

Filóloga

RAMOS-ARANCIBIA, Alejandra. BsC

Revista de Desarrollo Económico, Volumen 6, Número 21, de Octubre a Diciembre 2019, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Bolivia. Loa 1179, Cd. Sucre. Chuquisaca, Bolivia. WEB: www.ecorfan.org, revista@ecorfan.org. Editor en Jefe: CHIATCHOUA, Cesaire. PhD. ISSN 2410-4019. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. ESCAMILLABOUCHÁN, Imelda. PhD, LUNASOTO, Vladimir. PhD, actualizado al 31 de Diciembre 2019.

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

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Instituto Nacional del Derecho de Autor

Revista de Desarrollo Económico

Definición del Research Journal

Objetivos Científicos

Apoyar a la Comunidad Científica Internacional en su producción escrita de Ciencia, Tecnología en Innovación en el Área de Ciencias Sociales, en las Subdisciplinas de comercio, actividad económica internacional, aspectos del comercio y las finanzas internacionales, relaciones internacionales y economía política internacional, modelos agregados generales, enfoque cuantitativo, enfoque mixto.

ECORFAN-México S.C es una Empresa Científica y Tecnológica en aporte a la formación del Recurso Humano enfocado a la continuidad en el análisis crítico de Investigación Internacional y está adscrita al RENIECYT de CONACYT con número 1702902, su compromiso es difundir las investigaciones y aportaciones de la Comunidad Científica Internacional, de instituciones académicas, organismos y entidades de los sectores público y privado y contribuir a la vinculación de los investigadores que realizan actividades científicas, desarrollos tecnológicos y de formación de recursos humanos especializados con los gobiernos, empresas y organizaciones sociales.

Alentar la interlocución de la Comunidad Científica Internacional con otros centros de estudio de México y del exterior y promover una amplia incorporación de académicos, especialistas e investigadores a la publicación Seriada en Nichos de Ciencia de Universidades Autónomas - Universidades Públicas Estatales - IES Federales - Universidades Politécnicas - Universidades Tecnológicas - Institutos Tecnológicos Federales - Escuelas Normales - Institutos Tecnológicos Descentralizados - Universidades Interculturales - Consejos de CyT - Centros de Investigación CONACYT.

Alcances, Cobertura y Audiencia

Revista de Desarrollo Económico es un Research Journal editado por ECORFAN-México S.C en su Holding con repositorio en Bolivia, es una publicación científica arbitrada e indizada con periodicidad trimestral. Admite una amplia gama de contenidos que son evaluados por pares académicos por el método de Doble-Ciego, en torno a temas relacionados con la teoría y práctica de comercio, actividad económica internacional, aspectos del comercio y las finanzas internacionales, relaciones internacionales y economía política internacional, modelos agregados generales, enfoque cuantitativo, enfoque mixto con enfoques y perspectivas diversos, que contribuyan a la difusión del desarrollo de las Ciencias Sociales que permitan las argumentaciones relacionadas con la toma de decisiones e incidir en la formulación de las políticas internacionales en el Campo de las Ciencias Sociales. El horizonte editorial de ECORFAN-México® se extiende más allá de la academia e integra otros segmentos de investigación y análisis ajenos a ese ámbito, siempre y cuando cumplan con los requisitos de rigor argumentativo y científico, además de abordar temas de interés general y actual de la Sociedad Científica Internacional.

Consejo Editorial

ALIAGA - LORDEMANN, Francisco Javier. PhD
Universidad de Zaragoza

ANGELES - CASTRO, Gerardo. PhD
University of Kent

BELTRÁN - MORALES, Luis Felipe. PhD
Universidad de Concepción

CAMPOS - QUIROGA, Peter. PhD
Universidad Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca

CHAPARRO, Germán Raúl. PhD
Universidad Nacional de Colombia

GARCÍA Y MOISES, Enrique. PhD
Boston University

GUZMÁN - HURTADO, Juan Luis. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

IBARRA - ZAVALA, Darío Guadalupe. PhD
New School for Social Research

NIEVA - ROJAS Jefferson. PhD
Universidad Autónoma de Occidente

PALACIO, Juan. PhD
University of St. Gallen

Comité Arbitral

ALVARADO - BORREGO, Aida. PhD
Universidad Autónoma de Sinaloa

BECERRIL - TORRES, Osvaldo U. PhD
Universidad Autónoma del Estado de México

CAMELO - AVEDOY, José Octavio. PhD
Universidad de Guadalajara

COTA - YAÑEZ, María del Rosario. PhD
Universidad de Guadalajara

GONZÁLEZ - IBARRA, Miguel Rodrigo. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

COTA - YAÑEZ, María del Rosario. PhD
Universidad de Guadalajara

GULLOTTI - VAZQUEZ, María Teresa. PhD
Universidad Autónoma de Yucatán

HUERTA - QUINTANILLA, Rogelio. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

CEBALLOS - PEREZ, Sergio Gabriel. PhD
El Colegio del Estado de Hidalgo

LUIS - PINEDA, Octavio. PhD
Instituto Politécnico Nacional

MÁRQUEZ - IBARRA, Lorena. PhD
Instituto Tecnológico de Sonora

Cesión de Derechos

El envío de un Artículo a Revista de Desarrollo Económico emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones seriadas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Artículo.

Los autores firman el Formato de Autorización para que su Artículo se difunda por los medios que ECORFAN-México, S.C. en su Holding Bolivia considere pertinentes para divulgación y difusión de su Artículo cediendo sus Derechos de Obra.

Declaración de Autoría

Indicar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en la participación del Artículo y señalar en extenso la Afiliación Institucional indicando la Dependencia.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo con el Número de CVU Becario-PNPC o SNI-CONACYT- Indicando el Nivel de Investigador y su Perfil de Google Scholar para verificar su nivel de Citación e índice H.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en los Perfiles de Ciencia y Tecnología ampliamente aceptados por la Comunidad Científica Internacional ORC ID - Researcher ID Thomson - arXiv Author ID - PubMed Author ID - Open ID respectivamente

Indicar el contacto para correspondencia al Autor (Correo y Teléfono) e indicar al Investigador que contribuye como primer Autor del Artículo.

Detección de Plagio

Todos los Artículos serán testeados por el software de plagio PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se mandara a arbitraje y se rescindirá de la recepción del Artículo notificando a los Autores responsables, reivindicando que el plagio académico está tipificado como delito en el Código Penal.

Proceso de Arbitraje

Todos los Artículos se evaluarán por pares académicos por el método de Doble Ciego, el arbitraje Aprobatorio es un requisito para que el Consejo Editorial tome una decisión final que será inapelable en todos los casos. MARVID® es una Marca de derivada de ECORFAN® especializada en proveer a los expertos evaluadores todos ellos con grado de Doctorado y distinción de Investigadores Internacionales en los respectivos Consejos de Ciencia y Tecnología el homólogo de CONACYT para los capítulos de America-Europa-Asia-Africa y Oceanía. La identificación de la autoría deberá aparecer únicamente en una primera página eliminable, con el objeto de asegurar que el proceso de Arbitraje sea anónimo y cubra las siguientes etapas: Identificación del Research Journal con su tasa de ocupamiento autoral - Identificación del Autores y Coautores- Detección de Plagio PLAGSCAN - Revisión de Formatos de Autorización y Originalidad-Asignación al Consejo Editorial- Asignación del par de Árbítrros Expertos- Notificación de Dictamen-Declaratoria de Observaciones al Autor-Cotejo de Artículo Modificado para Edición-Publicación.

Instrucciones para Publicación Científica, Tecnológica y de Innovación

Área del Conocimiento

Los trabajos deberán ser inéditos y referirse a temas de Comercio, actividad económica internacional, aspectos del comercio y las finanzas internacionales, relaciones internacionales y economía política internacional, modelos agregados generales, enfoque cuantitativo, enfoque mixto y a otros temas vinculados a las Ciencias Sociales.

Presentación del Contenido

Como primer artículo presentamos, *El impacto del cambio organizacional en las empresas metalmeccánicas de San Juan de Río, las cuales cuentan con Sistema de Gestión de Calidad preferentemente certificado*, por TORRES-TELLO, Marco Antonio, VILLARREAL-ALCALDE, Jorge Gabriel, CHACÓN-PENA, Jair De Jesús y URQUIZA-RESÉNDIZ, Rafael, con adscripción en la Universidad Autónoma de Querétaro, como segundo artículo presentamos, *Estudio y propuesta de cómo crear valor entre empresa, sociedad y gobierno en la generación y gestión de residuos sólidos en América Latina, a través del modelo de economía circular*, por MÉNDEZ-VALENCIA, Juan Carlos, GONZÁLEZ-DÍAZ, Yolanda y AVELINO-ROSAS, Roberto, con adscripción en la Universidad Tecnológica de Tecamachalco, como tercer artículo presentamos, *Propuesta de optimización financiera en el proceso de tratamiento químico en torres de enfriamiento de la C.T. Francisco Pérez Ríos*, por PÉREZ-LUGO, Myrna Urith, SÁNCHEZ-TRUJILLO, Magda Gabriela, ACEVEDO-SÁNCHEZ, Ismael y CASTILLO-SERRANO, Erika, con adscripción en la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, como siguiente artículo presentamos, *Impacto del programa educativo: Comercio Internacional y Aduanas en el desarrollo de las Pymes en los municipios de Comalcalco y Paraíso del Estado de Tabasco*, por CARRILLO-CÓRDOVA, José Francisco, ABREU-TORIBIO, Luis Alberto, PERALTA-JIMENEZ, José Ramón y HERNÁNDEZ-JIMENEZ, Humberto, con adscripción en la Universidad Politécnica del Golfo de México, como último artículo presentamos, *Avance en la transición del TLCAN al T-MEC*, por CARMONA-GARCÍA, Nélida, RAMÍREZ-BARAJAS, Alejandro, ALMANZA-SERRANO, Ma. Leticia y RODRÍGUEZ-GOVEA, Johan Iván, con adscripción en la Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato.

Contenido

Artículo	Página
El impacto del cambio organizacional en las empresas metalmecánicas de San Juan de Río, las cuales cuentan con Sistema de Gestión de Calidad preferentemente certificado TORRES-TELLO, Marco Antonio, VILLARREAL-ALCALDE, Jorge Gabriel, CHACÓN-PENA, Jair De Jesús y URQUIZA-RESÉNDIZ, Rafael <i>Universidad Autónoma de Querétaro</i>	1-9
Estudio y propuesta de cómo crear valor entre empresa, sociedad y gobierno en la generación y gestión de residuos sólidos en América Latina, a través del modelo de economía circular MÉNDEZ-VALENCIA, Juan Carlos, GONZÁLEZ-DÍAZ, Yolanda y AVELINO-ROSAS, Roberto <i>Universidad Tecnológica de Tecamachalco</i>	10-13
Propuesta de optimización financiera en el proceso de tratamiento químico en torres de enfriamiento de la C.T. Francisco Pérez Ríos PÉREZ-LUGO, Myrna Urith, SÁNCHEZ-TRUJILLO, Magda Gabriela, ACEVEDO-SÁNCHEZ, Ismael y CASTILLO-SERRANO, Erika <i>Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji</i> <i>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo</i>	14-18
Impacto del programa educativo: Comercio Internacional y Aduanas en el desarrollo de las Pymes en los municipios de Comalcalco y Paraíso del Estado de Tabasco CARRILLO-CÓRDOVA, José Francisco, ABREU-TORIBIO, Luis Alberto, PERALTA-JIMENEZ, José Ramón y HERNÁNDEZ-JIMENEZ, Humberto <i>Universidad Politécnica del Golfo de México</i>	19-30
Avance en la transición del TLCAN al T-MEC CARMONA-GARCÍA, Nélida, RAMÍREZ-BARAJAS, Alejandro, ALMANZA-SERRANO, Ma. Leticia y RODRÍGUEZ-GOVEA, Johan Iván <i>Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato</i>	31-38

El impacto del cambio organizacional en las empresas metalmecánicas de San Juan de Río, las cuales cuentan con Sistema de Gestión de Calidad preferentemente certificado

The impact of organizational change in the metalworking companies of San Juan de Río, which have a Quality Management System preferably certified

TORRES-TELLO, Marco Antonio, VILLARREAL-ALCALDE, Jorge Gabriel, CHACÓN-PENA, Jair De Jesús y URQUIZA-RESÉNDIZ, Rafael

Universidad Autónoma de Querétaro, Campus San Juan del Río, Av. Río Moctezuma No 249, Col. San Cayetan, San Juan del Río, Qro. CP: 76807

ID 1^{er} Autor: *Marco A, Torres-Tello* / **ORC ID:** 0000-0002-6362-6874, **Researcher ID Thomson:** X-3313-2018, **CVU CONACYT ID:** 1012398

ID 1^{er} Coautor: *Jorge, G, Villarreal-Alcalde* / **ORC ID:** 0000-0003-3101-3683, **Researcher ID Thomson:** X-3222-2018, **CVU CONACYT ID:** 999689

ID 2^{do} Coautor: *Jair, Chacon-Pena* / **ORC ID:** 0000-0002-2769-9881, **CVU CONACYT ID:** 733695

ID 3^{er} Coautor: *Rafael, Urquiza-Reséndiz* / **ORC ID:** 0000-0001-7456-9361, **CVU CONACYT ID:** 699960

DOI: 10.35429/JED.2019.21.6.1.9

Recibido: 10 de Septiembre 2019; Aceptado 30 de Diciembre, 2019

Resumen

Hoy en día la implementación y mantenimiento de sistemas, incluyendo los de gestión de calidad coadyuvan a las empresas a desarrollarse a niveles adecuados, de tal manera que puedan integrarse a los mercados globales y poder competir de manera efectiva. En relación a esto los sistemas de calidad basados en normas internacionales, como los de ISO "International Standard Organization" han sido las más difundidas, adoptadas y aceptadas en empresas de servicios, manufactura y otros sectores. Sin embargo, esto no garantiza el éxito, las estrategias de sistemas de gestión de calidad han generado algunas dudas como su eficacia (Gryna, F. et al., 2007), donde los procesos juegan un papel importante. Con esta intención hecha operativa, los aspectos de procesos, sistemas y cambio organizacional, tanto técnico como administrativo, permiten a medir el grado de adecuación entre los procesos y su impacto al cambio positivo que contribuye a la competitividad. Esta investigación cuantitativa de una muestra de micro empresas metalmecánicas del municipio de San Juan del Río, que cuentan con sistemas de gestión de la calidad de preferencia certificados, se han contrastado las proposiciones que indagan en la correlación que existe entre la gestión de la calidad y el cambio organizacional como elementos de soporte en la competitividad.

Sistema de Gestión de Calidad, Cambio organizacional, Empresas Metalmecánica

Abstract

Today, the implementation and maintenance of systems, including those of quality management, help companies to develop at appropriate levels, so that they can integrate into global markets and be able to compete effectively. In relation to this, quality systems based on international standards, such as those of ISO "International Standard Organization" have been the most widespread, adopted and accepted in service companies, manufacturing and other sectors. However, this does not guarantee success, quality management systems strategies have generated some doubts such as their effectiveness (Gryna, F. et al., 2007), where processes play an important role. With this intention made operational, the aspects of processes, systems and organizational change, both technical and administrative, allow to measure the degree of adequacy between the processes and their impact on the positive change that contributes to competitiveness. This quantitative investigation of a sample of micromechanical micro enterprises of the municipality of San Juan del Río, which have certified quality management systems, have proven the proposals that investigate the correlation between quality management and organizational change as support elements in competitiveness.

Quality Management system, organization change, metalwork organizations

Citación: TORRES-TELLO, Marco Antonio, VILLARREAL-ALCALDE, Jorge Gabriel, CHACÓN-PENA, Jair De Jesús y URQUIZA-RESÉNDIZ, Rafael. El impacto del cambio organizacional en las empresas metalmecánicas de San Juan de Río, las cuales cuentan con Sistema de Gestión de Calidad preferentemente certificado. *Revista de Desarrollo Económico*. 2019. 6-21: 1-9

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

En esta investigación se toma en cuenta a la clasificación de empresas micro metalmecánicas en el municipio de San Juan del Río, Querétaro, de las cuales actualmente no se cuenta con suficiente información para poder explicar la relación entre los sistemas de calidad, procesos y cambio organizacional. La nueva forma de administración en las organizaciones marco un paradigma que se fundaba en la aplicación práctica de los principios Tayloristas burocráticos que se relacionaban con el modelo de organización moderna, cabe mencionar que este tipo de organizaciones no necesariamente comparten el mismo tipo de problema o de fines, así como tampoco tienen el mismo nivel de conocimiento y de acuerdo a estos es el impacto que se presenta en la estructura organizacional.

De acuerdo a datos de la SEDESU (2015), durante el 2015 el estado de Querétaro presentó un crecimiento de 7.2 % del PIB del cual el 44% corresponde al sector secundario donde se incluye el manufacturero, Siendo este sector de suma relevancia para el estado, dado que el PIB estatal es fuertemente impactado por la actividad industrial.

La producción en San Juan del Río y principalmente en la ciudad de Querétaro se remonta a varias décadas atrás, Las zonas cercanas a las ciudades se han tenido que adaptar a los nuevos requerimientos de las organizaciones para aprovechar estas condiciones ser empresas más competitivas.

Justificación

La organización tiene sus inicios desde los orígenes del hombre, ya que estos se dieron cuenta que al formar grupos podían afrontar más fácilmente las inclemencias del tiempo, la caza de animales para la supervivencia e incluso enfrentar a otros grupos de humanos. Las primeras organizaciones se formaron de manera empírica, con los integrantes de las familias, después se estableció el Sistema que Marx denominó Feudal y a mediados del siglo XIX se crearon las naciones, (Hernández, S.,2006).

En la actualidad este tipo de organizaciones ya no son suficientes ante los retos de la globalización por eso ahora ya existen organizaciones más grandes.

Aunque existen diferentes tipos de organizaciones como las políticas o sociales en este estudio se enfocara a las organizaciones del sector micro manufacturero metalmecánica del municipio de San Juan del Río. La organización es un “Proceso estructurado en el cual interactúan las personas para alcanzar sus resultados” según Auridac (1995: p.31). La Norma ISO 9000 (2015) la define como un conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones para un fin o propósito. Daft (2010) afirma que “Organización es el desarrollo de recursos organizacionales para lograr metas estratégicas”.

Dentro del proceso administrativo la Organización es la segunda fase, a través de ella el sistema establece la división del trabajo y la estructura necesaria para su funcionamiento; además, es una de las funciones que se ocupa de dotar a las empresas de una estructura de autoridad, responsabilidad, niveles jerárquicos, funciones, líneas de mando y comunicación.

El punto de partida para la organización es la planeación y fortalecimiento de la cultura organizacional formal, es decir haber determinado la misión, visión, filosofía, estrategias y objetivos de la empresa, los cuales son definidos por la alta dirección de la organización, esto está recomendado por las normas internacionales de Sistema de gestión de calidad como la ISO 9001 (2008) y actualmente ya liberada ISO 9001 (2015), esto llevara a poder diseñar una estructura que le permita alcanzar la misión para la que fue creada.

Uno de los principales objetivos de la actividad empresarial es lograr la rentabilidad como resultado de las actividades que realiza, es decir que su acción diaria coadyuve para que se obtengan los ingresos y utilidades planeados.

Existen numerosas normas internacionales y nacionales que tratan de ordenar y sistematizar la implantación de sistemas de gestión de calidad empresarial (ISO 9000, IATF 16949, VDA, etc.). Todas estas normas cuentan con una estructura similar, procesos de implantación, verificación, mejora continua y buscan como enfoque fundamental la satisfacción del cliente; así como lograr que los procesos dentro de la organización sean eficaces y logren los objetivos y resultados planeados para cada proceso.

Las organizaciones en la actualidad requieren de sostener cambios constantes para adaptarse a la globalización, competencia y así poder mantenerse en los mercados. Las estrategias que estén bien diseñadas y controladas pueden ser una muy buena herramienta para facilitar los cambios en las organizaciones, y para que estos no sean tan espontáneos se requieren métodos o procesos que los inicien, controlen y faciliten, de tal manera que una opción, es aprovechar los sistemas de gestión de calidad con los que ya muchas organizaciones cuentan o están familiarizados.

Para Stewart (1992) el cambio organizacional es la adaptación de las organizaciones a diversas transformaciones que pueden sufrir tanto en su ambiente interno como en su entorno, aprendiendo de las implementaciones que busca esta adaptación.

Audirac (2011) señala que existen consideraciones a tomar en cuenta para el cambio en las organizaciones, entre ellas:

“[...] Todo cambio que ocurre en un subsistema de la organización afecta a su totalidad; el cambio es un reto tanto humano como técnico ya que estos dos componentes contribuyen a dichos cambios; los cambios en las organizaciones pueden parecer injustificados cuando las personas no cuentan con los elementos para entender que sus beneficios compensan sus costos [...]” (p.83).

La búsqueda continua de las organizaciones por la competitividad las lleva a asumirse dispuestas al cambio incesante; y para poder lograrlo como parte de esta búsqueda los directivos de empresas buscan modelos que les permitan tener procesos sistemáticos para lograr la calidad y competitividad, es por ello que como parte de este cometido se busca la certificación de gestión de calidad, como por ejemplo: la norma ISO 9001:2015 que es de aplicación general y que entre otros principios se basa en la calidad, enfoque del procesos, pensamiento basado en riesgos y la mejora continua, esta última fuertemente ligada a lograr cambios favorables.

Problema

San Juan del Río después de la capital es el municipio y ciudad más poblada del estado de Querétaro, además, de ser uno de los más productivos ya que cuenta con una sólida infraestructura de apoyo para el estado. En el sector secundario se planea consolidarlo como polo industrial a través de la integración en sectores de la economía y crecimiento de empresas de alta tecnología que le permite ser una región de atracción e inversión.

Además, que por su ubicación geográfica la ciudad de San Juan del Río puede ser un punto estratégico para el desarrollo económico regional y nacional.

El crecimiento en San Juan del Río se puede explicar en gran medida por su industria, debido a esta actividad y la de su comercio que representa un 20% del PIB total del estado de Querétaro (Periódico Rotativo 16 de marzo de 2016). Además, forma parte del “Corredor Industrial del Bajío” que va desde San Juan del Río, Querétaro, ciudades de Guanajuato hasta llegar a Guadalajara.

Debido al crecimiento que el sector industrial ha tenido en la localidad resulta interesante realizar la investigación en empresas micro y pequeñas metalmecánicas en San Juan del Río. Se busca además que estas empresas cuenten con una certificación vigente en ISO 9001:2015 o que estén en vías de obtenerla, así podrán confirmar y darse cuenta de cómo la implementación de sistemas de gestión de calidad influye y producen un cambio organizacional.

Hipótesis

Esta implica la formulación de explicaciones sujetas a comprobación o la definición de solución a situaciones.

- Existe correlación positiva entre el cambio organizacional y los sistemas de gestión de calidad.
- Las organizaciones que tienen procesos eficaces generan mayor cantidad de cambios organizacionales.
- Algunos procesos basados en normas del sistema de gestión de calidad ISO 9001 tienen mayor impacto en el cambio organizacional.

- Empresas certificadas en ISO 9001 tienen mejor desempeño que las no certificadas.

Objetivos

Objetivo General

Explicar si los procesos que conforman el sistema de gestión de calidad impactan en el cambio organizacional para las organizaciones micro y pequeñas metalmeccánicas en el municipio de San Juan del Río y las posibles diferencias entre empresas certificadas y no certificadas para logra dichos cambios.

Además, se pretende identificar algunas pistas importantes que nos permitan entender como la calidad puede influir de manera positiva en la organización y como los sistemas de gestión de calidad basados en normas ISO 9001 afectan o inciden en los cambios organizacionales.

Objetivos específicos

- Identificar posibles diferencias en empresas certificadas y no certificadas en la percepción de cambio organizacional como resultado de la actividad en los procesos de los sistemas de gestión de calidad.
- Analizar la interrelación entre variables de cambio organizacional y los sistemas de gestión de calidad para apoyar la implementación controlada de dichos cambios.

Marco Teórico

Aquí se estudian las distintas interpretaciones sobre los modelos organizacionales y el análisis de calidad, los sistemas de gestión de calidad y su evolución con relación a las formas organizacionales y su entorno, pasando por un análisis de las propuestas de la calidad enfocada básicamente a la producción, la relación particularmente entre la calidad, la perspectiva de la administración, su origen en Estados Unidos y su desarrollo en Japón, así como los conceptos básicos en las propuestas recientes. También se presenta un apartado que contiene la metodología y el desarrollo de la investigación en las empresas manufactureras del municipio señalado.

La calidad es sumamente importante para las organizaciones, de ella depende en gran medida la satisfacción e insatisfacción del cliente.

Las definiciones del término calidad han sido propuestas por expertos en la materia. La tabla siguiente muestra algunas de las definiciones de este campo.

Autor	Definición
Crosby (1989)	Cumplimiento de especificaciones dadas.
Deming (1989)	Un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo, adecuado a necesidades de mercado.
Drucker (1992)	Lo que el cliente está dispuesto a pagar en función de lo que obtiene y valora.
Feigenbaum (1986)	Un sistema eficaz para integrar los esfuerzos de mejora de la calidad de los distintos grupos de una organización, para proporcionar productos y servicios a niveles que permitan la satisfacción del cliente.
ISO 9000 (2005)	Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
Juran (1990)	Adecuación para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente.
Taguchi (1979)	Perdidas mínimas para la sociedad durante la vida del producto.
ISO 9000 (2005)	Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos
ISO 9000 (2015)	Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.

Tabla 1 Definiciones sobre calidad

Fuente: Elaboración propia a partir de Danvila. I y Sastre, Miguel. (2007)

Es de destacar que, aunque existen varias definiciones de calidad, todas ellas coinciden en la necesidad de cumplir requisitos explícitos e implícitos para alcanzar la satisfacción del cliente cubriendo sus necesidades y expectativas.

De acuerdo a Jun et al. (1998) se sabe que la calidad del producto o servicio es parte fundamental para el éxito de la organización. La calidad usualmente aumenta las ganancias reduciendo los costos y mejorando la posición competitiva de la firma, esto puede incidir en un impacto favorable en el cambio organizacional.

Los sistemas de gestión calidad de acuerdo a su definición con el vocabulario de ISO 9000 (2015) son:

- **Gestión**, actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- **Sistemas de gestión**, es un conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos.
- **Sistema de gestión de la calidad**, es un sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

“La dirección y control, en lo relativo a la calidad, generalmente incluye el establecimiento de la política de la calidad y los objetivos de la calidad, la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y la mejora de la calidad” (p.10).

La política de la calidad son las intenciones globales y orientación de una organización relativa a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

Los objetivos de la calidad son los aspectos ambicionados o pretendidos relacionados con la calidad.

La planeación de la calidad está enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad.

El control de calidad se refiere a parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad y el aseguramiento de la calidad proporciona confianza en que se cumplirán los requisitos de calidad.

La mejora de la calidad es una parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad y la mejora continua son aquellas actividades recurrentes para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

De acuerdo con estas definiciones y lo declarado en la serie de normas de la familia ISO 9000, se entiende que dichas normas de sistemas de gestión de calidad son de aplicación general y se puede adaptar a cualquier tipo de organización, ya sea que desee o no su certificación.

Actualmente existe un gran número de normas internacionales y nacionales que tratan de ordenar y sistematizar la implantación de sistemas de gestión empresarial en relación a actividades operativas muy diversas como la mejora de la calidad (normas ISO 9000, ISO/TS 16949, EAQF, VDA, etc.), el impacto medioambiental (ISO 14000 y EMAS), la prevención de riesgos laborales (OHSAS 18001), o la responsabilidad social corporativa (SA 8000, AA 1000 o los proyectos de norma ISO CSR o UNE 165010). De todas estas normas destacan las normas ISO 9001. Con la proliferación de estos estándares, crece la oferta de implantación de estos sistemas por parte de las consultoras.

De acuerdo con la norma ISO 9004 (2009), se han identificado ocho principios de gestión de la calidad los cuales deben ser usado por la alta dirección con el fin de conducir a la organización a un mejor desempeño y los principios son:

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque de sistema para la gestión
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Cantú (2004), refiere que un sistema de gestión de calidad tiene dos grandes vías: a) el aseguramiento de la calidad, que abarca la totalidad de los procesos que tienen planeados y organizados y b) el control de la calidad, que es el conjunto de acciones que se utilizan para que los resultados de los procesos de aseguramiento operen según lo planeado, lo cual permite que se logren las especificaciones de calidad.



Figura 1 Relación de definiciones de los sistemas de gestión de calidad

Como se puede observar en la figura, las actividades de la organización que operan en base a sistema de gestión de calidad ISO 9001 están orientadas a cumplimiento de los objetivos y estos a su vez están orientados al cumplimiento de la política de calidad; además, se sabe que la política de calidad incluye compromiso a cumplir los requerimientos de calidad, a la mejora continua y satisfacción de cliente.

Metodología de Investigación

Esta investigación cuenta con dos etapas. La primera será de carácter documental y la otra en parte de campo. Esta investigación es de tipo correlacional a las causas para describir la relación entre dos o más conceptos variables. También es transversal por lo que se enfocara en un momento determinado de tiempo, Hernández, F. (2006). La investigación considera el análisis de las variables independiente que son los sistemas de gestión de calidad y empresas de manufactura, mientras que el cambio organizacional es la variable dependiente, misma que se busca explicar a partir de la relación que ejercen las independientes; por este esquema aplicado de investigación no-experimental se debe implicar un análisis de alcance transversal y enfoque correlacional. También se considerarán algunas variables intermedias como los procesos clave, objetivos, política de calidad y la asesoría para estar en posición de probar o descarta las hipótesis planteadas.

Para el estudio de campo se aplicará un cuestionario de preguntas cerradas presentadas en forma de afirmaciones o juicios, las cuales nos permitirán evaluar las respuestas de los participantes; debe elegir uno de los puntos "Escala Likert" mostrados en cada pregunta que se presenta en la encuesta, cada respuesta elegida sumará finalmente un total en puntuación obtenida que será contrastada en relación con todos los reactivos de la encuesta. También se pretende sea probabilístico y se validara por un programa de análisis estadístico para con esta información validar la pertinencia de las conclusiones.

Tipo de Investigación

La investigación se realizará por encuesta, este es el recurso que típicamente utiliza el investigador para coleccionar y registrar la información y datos de las variables que se han definido como críticas para su trabajo.

El cuestionario es estrecho dependiente de los objetivos de la investigación, de la hipótesis de funcionamiento y del modelo de la investigación.

Métodos Teóricos

Se plantea un instrumento de medición tipo encuesta. También se harán entrevistas con los directivos, supervisores y operativos para conocer su opinión del cambio organizacional a partir de la implementación del sistema de gestión de calidad. Y se hará un comparativo con empresas que no tengan un sistema de gestión de calidad formal buscando mayor contraste y para poder explicar las similitudes y posibles diferencias.

Metodología de Desarrollo

La población para el estudio está dada por empresas metalmeccánica de tamaño micro y pequeñas que estén certificadas en ISO 9001 o están en vías de certificarse, se seleccionaron por lo siguiente:

- Son empresas que por su tamaño las mejoras o las faltas se hacen perceptibles en periodos cortos de tiempo.
- La norma ISO 9001 de sistemas de gestión de calidad son de aplicación general y no son muy pesados en su estructura documental para estas empresas.

De acuerdo a la cantidad de empresas certificadas en ISO 9001 en el municipio de San Juan del Río se calcula el tamaño de muestra para una población estimada de 53 empresas certificadas dato que proporciona CANACINTRA (2013) y asociación de industriales:

Así mismo en este estudio se considerarán las variables y están ubicadas en dos categorías.

Variable principal determinada por la palabra clave

- X₁: Sistemas de Gestión de Calidad
- X₂: Empresas certificadas de manufacturas en el municipio de San Juan del Río
- Y₁: Cambio Organizacional

- **Sistema de Gestión de Calidad:** Se refiere a la Gestión de los procesos de su organización que forman el Sistema de Calidad bajo una norma internacional ISO 9001:2008 así como de la medición del desempeño de los diferentes procesos como: producción, logística, ventas, recursos humanos, ingeniería y de cómo han contribuido en la mejora continua y cambio organizacional.
- **Empresa Certificada:** En este campo se especifica si la persona que responde la encuesta corresponde a una organización cuyo sistema de gestión de calidad ha sido certificado por un organismo de tercera parte.
- **Cambio Organizacional:** Es el conjunto de variaciones de orden estructural que sufren las organizaciones y que se traducen en un nuevo comportamiento organizacional que permite la mejora de los procesos que forman el sistema de gestión.

VARIABLES INTERMEDIAS

- X₃: Asesoría
- X₁₁: Proceso de los sistemas de Gestión de calidad
- X₁₂: Objetivos de Calidad
- X₁₃: Política de Calidad
- **Asesoría en Sistemas de Gestión de Calidad,** se relaciona con la contribución de la asesoría a la implementación de sistemas de gestión de calidad y el cambio favorable de las organizaciones medido entre otros aspectos a través de la mejora de los indicadores de desempeño de los procesos.
- **Los objetivos de calidad** se deben establecer de manera que contribuyan de manera efectiva al cumplimiento de la política de calidad.
- **La política de calidad** es una declaración escrita con las intenciones que la alta dirección tiene para con su organización y debe incluir compromiso a la mejora continua y la satisfacción de cliente en base al sistema que a su vez se compone de procesos (ISO 9001:2008).

Relación de variables con las hipótesis

La selección de herramientas estadísticas y métodos aplicables a la recolección y análisis de datos que permitan validar las hipótesis sin ser limitativo y los cuales podrían ser:

- Antecedentes regionales y globales.
- Estudio dentro del marco teórico en la región y a nivel global.
- Diseño de encuesta y/o cuestionarios.
- Validez de instrumento con Alfa de Crombach.
- Trabajo de campo.
- Validación de las pruebas de hipótesis con apoyo en la estadística como, por ejemplo, t Student, F Fisher, Chi2 entre otras.

Resultados

Resultados del estudio a través de encuesta por cuestionario.

Interpretación del coeficiente alfa de Cronbach

Según Oviedo, H., & Campo-Arias, A. (2005), el valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0,70; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja. Se validó el instrumento (encuesta) a través del alfa de Crombach con 0.77 por arriba del 0.70 que es el mínimo. Se aplicaron un total de 28 encuestas de 37 planeadas que nos da un error de 10.91% con una confianza del 92%.

Lamentablemente por falta de disposición de algunas empresas a contestar las encuestas los resultados son no probabilísticos, sin embargo, los resultados obtenidos se pueden considerar aplicables a las empresas encuestadas como estudios de caso y quizá por la naturaleza del sector pudieran aplicar a otras en la región.

Los datos en resumen con los índices de centro se muestran en la siguiente tabla:

	Con Cert	Sin Cert
1.1	4.29	3.17
1.2	4.57	4.00
1.3	4.29	3.33
1.4	4.14	4.00
1.5	4.71	4.17
1.6	4.57	3.67
1.7	4.29	3.17
2.1	4.43	3.17
2.2	4.14	3.00
2.3	4.00	3.33
2.4	4.14	4.00
2.5	4.14	3.17
3.1	4.43	3.83
3.2	4.29	3.67
3.3	4.29	3.00
3.4	4.43	3.33
3.5	4.29	3.17
3.6	4.71	3.33
3.7	4.29	3.67
Promedio	4.338	3.482
"S"	0.198	0.376

Tabla 2

De acuerdo con el estadístico de prueba las percepciones de los encuestados de empresas “certificadas” vs los de empresas “no certificadas” son estadísticamente diferentes teniendo una mejor percepción los encuestados de empresas certificadas de 4.3 vs 3.3

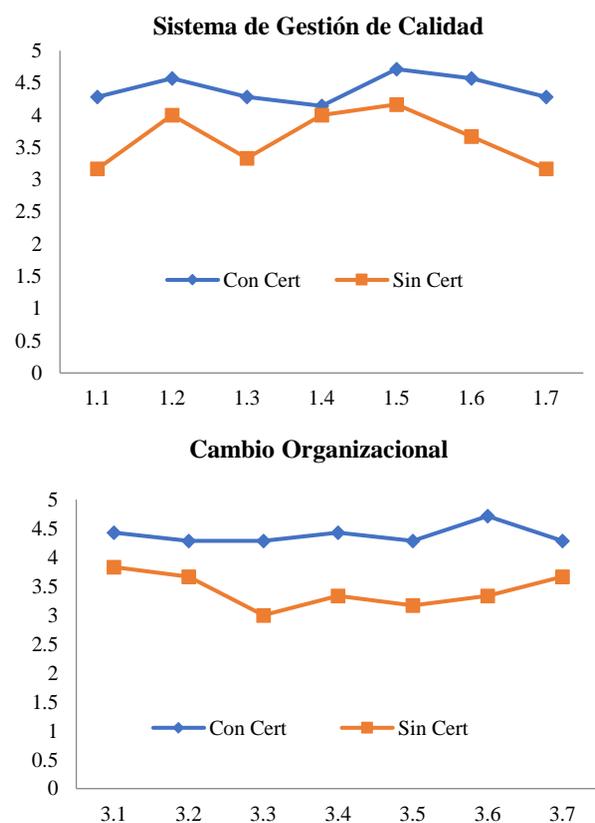


Figura 4 Gráficas poligonales por Item de empresas “Certificadas” VS “No certificadas” usando en Minitab
Fuente: Elaboración Propia

Prueba de Hipótesis para un valor objetivo mayor a 4 que es favorable para empresas certificadas. En general todos los encuestados de empresas certificadas coinciden en que tanto los sistemas de gestión de calidad como la asesoría eficiente ayuda al cambio organizacional favorable.

Se rechaza H_0 y se acepta H_1 , que significa que en general los encuestados de empresas certificadas están de acuerdo que los sistemas de gestión de calidad y la asesoría ayuda a un cambio organizacional favorable a un 95% de confianza.

Pruebas estadísticas por cada variable para una media mayor que 4

SGC T: Con Cert

Test of $\mu = 4$ vs > 4

95% Lower

Variable N Mean StDev SE Mean Bound T P

Con Cert 19 4.3383 0.1976 0.0453 4.2598 7.47 0.000

En empresas certificadas los sistemas de gestión de calidad apoyan a un cambio organizacional favorable

ASESORÍA T: ASES_2

Conclusiones

Se logro identificar la diferencia de percepciones que tienen los empleados de empresas certificadas y no certificadas en sistemas de gestión de calidad, así como su impacto en los cambios organizacionales favorables.

La percepción de empleados en empresas certificadas en ISO 9001, tienen una mejor percepción de que los sistemas de gestión de calidad y la asesoría ayuda a tener cambios organizacionales favorable con puntuación de acuerdo a la escala de 4.3 vs 3.3, esta diferencia es estadística utilizando una prueba de medias en minitab 15

Los empleados en empresas no certificadas reconocen igual que los de empresas certificadas que la asesoría es importante para lograr la certificación. Los encuestados de empresas certificadas están de acuerdo con ponderación mayor a 4 que la los sistemas de gestión de calidad y la asesoría ayuda a un cambio organizacional favorable a un 95% de confianza.

Los empleados de empresas no certificadas en sistemas de gestión de calidad con promedio de ponderación de 3 no están seguros que los sistemas de gestión de calidad generen cambios organizacionales positivos.

De acuerdo con la investigación realizada, se puede presumir que los procesos de los sistemas de gestión de calidad tienen un impacto a la eficacia de los sistemas y a la competitividad por lo que resulta interesante más adelante seguir otra línea de investigación para identificar los factores clave que tienen mayor impacto a la competitividad y cambio organizacional.

Referencias

- Audirac, C. (1995). El desarrollo Organizacional. Editorial Trillas, México 1995.
- Daft, Richard L. (2004). Administración. Sexta Edición. México: Thomson.
- Daft, Richard L. (2010). Introducción a la Administración. (6ª ed.) México: Cengage.
- Davis, K. & Newstrom, J. (2001), Comportamiento de las organizaciones, McGraw Hill. México 2001
- Deming, W. E. (1989). Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis. Madrid: Díaz de Santos.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación, México: McGraw-Hill
- Feigenbaum. A. V. (1986). Control total de Calidad. México: Continental.
- Huang, S., Chen, J., Ye, W., & Wang, K. (2019). The effect of external partner heterogeneity on open innovation: the moderating role of the technological regime. *Technology Analysis & Strategic Management*, 31(5), 593-605.
- Huamán, J., Llontop, J., Raymundo, C., & Dominguez, F. (2019, September). Production Management Model Based on Lean Manufacturing Focused on the Human Factor to Improve Productivity of Small Businesses in the Metalworking Sector. In *International Conference on Human Systems Engineering and Design: Future Trends and Applications* (pp. 847-853). Springer, Cham.
- Noor, A., Mahmudah, S., & Zebua, M. (2019). The Role of Political Will and Organizational Culture toward Iron and Steel Company Competition.
- Oliveira, E., Tereso, A. P., & Santos, C. (2019). Application of a risk management methodology in industrial projects: a case study in the metalworking sector.
- Pucheta-Martínez, M. C., Bel-Oms, I., & Rodrigues, L. L. (2019). The engagement of auditors in the reporting of corporate social responsibility information. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(1), 46-56.

Estudio y propuesta de cómo crear valor entre empresa, sociedad y gobierno en la generación y gestión de residuos sólidos en América Latina, a través del modelo de economía circular

Study and proposal of how to create value between business, society and government in the generation and management of solid waste in Latin America, through the circular economy model

MÉNDEZ-VALENCIA, Juan Carlos†*, GONZÁLEZ-DÍAZ, Yolanda y AVELINO-ROSAS, Roberto

Universidad Tecnológica de Tecamachalco

ID 1^{er} Autor: *Juan Carlos, Méndez-Valencia* / ORC ID: 0000-0002-0470-7762, Researcher ID Thomson S-5890-2018, CVU CONACYT ID: 947069

ID 1^{er} Coautor: *Yolanda, González-Díaz* / ORC ID: 0000-0003-1132-4097, Researcher ID Thomson S-5891-2018, CVU CONACYT ID: 947068

ID 2^{do} Coautor: *Roberto, Avelino-Rosas* / ORC ID: 0000-0002-1564-4302, Researcher ID Thomson S-6538-2018, CVU CONACYT ID: 344859

DOI: 10.35429/JED.2019.21.6.10.13

Recibido: 10 de Septiembre, 2019; Aceptado 30 de Diciembre, 2019

Resumen

En el presente artículo se presenta un estudio de la generación y gestión de residuos sólidos en América Latina y se tiene como objetivo mostrar cómo crear valor económico para las empresas y beneficios para la sociedad y el gobierno, al transitar de un modelo económico lineal a un modelo económico circular al re-concebir la generación y gestión de los residuos sólidos al mismo tiempo, el desarrollo de clústeres de procesamiento de residuos sólidos en América Latina. El estudio empieza por identificar los problemas que genera en la actualidad una ineficiente gestión de residuos sólidos en América Latina, posteriormente, cuantificar la afectación de estos problemas para la sociedad, y por último, la identificación de factores claves para re-concebir un sistema de recuperación de los residuos sólidos y el procesamiento de estos con el objetivo de devolver su valor económico o insértales nuevamente a la cadena de valor, a través del estudio de casos en países desarrollados que han adoptado un modelo de economía circular en la gestión de sus residuos sólidos.

Economía circular, Recolección selectiva, Valor compartido

Abstract

This article presents a study of the generation and management of solid waste in Latin America and aims to show how to create economic value for companies and benefits for society and government, by moving from a linear economic model to a Circular economic model to re-conceive the generation and management of solid waste at the same time, the development of solid waste processing clusters in Latin America. The study begins by identifying the problems currently generated by inefficient solid waste management in Latin America, then quantifying the affectation of these problems for society, and finally, the identification of key factors to re-conceive a system of recovery of solid waste and its processing with the aim of returning its economic value or insert them back into the value chain, through the study of cases in developed countries that have adopted a circular economy model in the management of their waste solid.

Circular economy, Selective collection, Shared value

Citación: MÉNDEZ-VALENCIA, Juan Carlos, GONZÁLEZ-DÍAZ, Yolanda y AVELINO-ROSAS, Roberto. Estudio y propuesta de cómo crear valor entre empresa, sociedad y gobierno en la generación y gestión de residuos sólidos en América Latina, a través del modelo de economía circular. Revista de Desarrollo Económico. 2019. 6-21: 10-13

* Correspondencia del Autor (correo electrónico: jcmendez24@yahoo.com.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción.

El crecimiento rápido de las zonas urbanas en América Latina, la falta de planificación y no contar con sistemas adecuados de gestión de residuos sólidos, ha llevado a generar problemas a la sociedad y el medio ambiente, al prevalecer en su mayor parte un modelo económico lineal de producir-consumir- desechar en América Latina en lugar de un modelo económico circular producir-consumir - recuperar su valor económico –reinsertar de nuevo a la cadena de valor.

El propósito del estudio es mostrar la afectación que tiene América Latina por la inadecuada gestión de los residuos sólidos y presenta propuesta de cómo abordar el problema con un enfoque de valor compartido, que es crear valor económico y al mismo tiempo crear valor para la sociedad.

Marco Teórico.

Relleno sanitario. Un espacio en forma de una fosa con una capacidad volumétrica definida donde se realiza la disposición final de los desechos sólidos, los cuales se compactan y esparcen. **Composta.** Es el abono resultado del proceso descomposición de los desechos sólidos orgánicos.

Digestión anaerobia. Es un proceso donde microorganismos descomponen materia orgánica en ausencia de oxígeno, y se generan gases. **Incineración.** Combustión completa de materia hasta convertirla en cenizas.

Tiradero a cielo abierto. Un espacio para la disposición final de los desechos sólidos, sin control de medidas de prevención de daño ambiental. **Reciclaje.** Proceso en convertir los desechos en materia prima o nuevos productos para inserta en el mercado.

Economía circular. Modelo económico y productivo que tiene el principio de reinserta a la cadena de valor productos fuera de uso, a través de reciclar, reutilizar, reparar, reacondicionar, así también buscar disminuir el daño al medio ambiente, el consumo energético y sostenibilidad

Economía Lineal. Modelo económico que tiene el principio de desechar los productos después de cumplir con su uso o ciclo de vida útil.

Logística inversa. El sentido del flujo es en sentido contrario al tradicional (productor-consumidor), ahora el flujo es desde el consumidor – productor. Con el objetivo, de recuperar los productos fuera de uso y re-insértalos de nuevo a la cadena de valor.

Recolección selectiva. La clasificación, selección y separación de los residuos desde la fuente de generación para su recolección, y manteniendo esta separación en el transporte hasta su destino.

Valor compartido. Porter, M. (2011) “Involucra crear valor económico de una manera que también cree valor para la sociedad al abordar sus necesidades y desafíos.”

Problemática

El incremento en la generación de residuos sólido es el resultado del crecimiento poblacional, desarrollo económico y la urbanización. Se estima que para el año 2030 la población alcanzará 8,500 millones de habitantes y para 2050 el mundo alcanzará 9,700 millones de habitantes según datos de la ONU. En América Latina se tiene una población de 626 millones de habitantes lo que representa el 8% de la población mundial. Se reporta una generación de residuos sólidos per cápita de 0.99 kg al día en América latina comparado con 0.74 kg per cápita a nivel mundial, y de acuerdo a un estudio del Banco Mundial la cantidad de residuos sólidos está relacionado al nivel de ingresos.

Población con mayores ingresos generan mayor cantidad de residuos sólidos. Según un informe de la ONU Medio Ambiente en América Latina se genera el 10% de los residuos sólidos Mundial. Lo anterior ha rebasado la capacidad de los gobiernos de América Latina, se tiene cubierto en un 85% la recolección de residuos sólidos en zonas urbanas y en un 30% en zonas rurales. La disposición de los residuos es el 69% tiene como destino final un relleno sanitario, 26% tiradero a cielo abierto y el 4.5% son reciclados; y aproximadamente el 50% de los rellenos sanitarios cumple con normas ambientales. El 52% de los residuos sólidos son orgánicos. Se observa que el método de disposición final de los residuos sólidos predominante son: el relleno sanitario y seguido por los tiraderos a cielo abierto. Lo anterior genera diversos problemas a la población de la región.

MÉNDEZ-VALENCIA, Juan Carlos, GONZÁLEZ-DÍAZ, Yolanda y AVELINO-ROSAS, Roberto. Estudio y propuesta de cómo crear valor entre empresa, sociedad y gobierno en la generación y gestión de residuos sólidos en América Latina, a través del modelo de economía circular. Revista de Desarrollo Económico. 2019

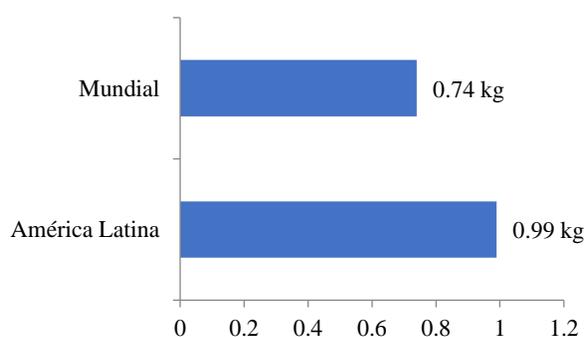


Gráfico 1 Generación de desechos per cápita por día, con información del reporte what a waste 2.0 del Banco Mundial

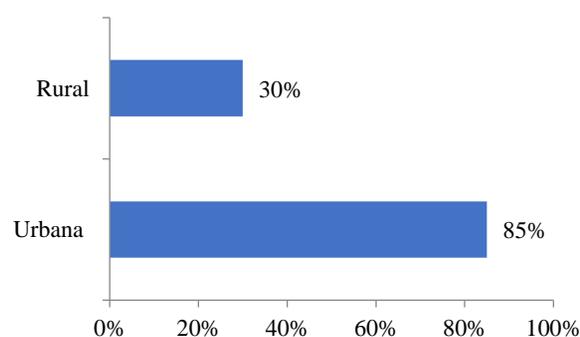


Gráfico 3 Cobertura de recolección de residuos, con información del reporte what a waste 2.0 del Banco Mundial

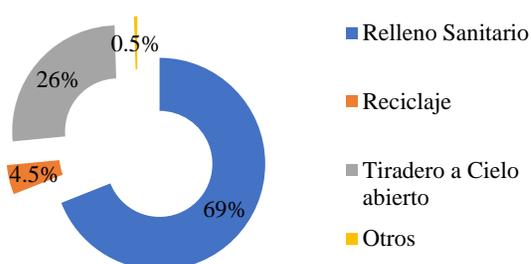


Gráfico 2 Disposición y tratamiento de los residuos sólidos en América Latina, con información del reporte what a waste 2.0 del Banco Mundial

Hipótesis

Re-concebir la cadena valor en la gestión de residuos sólidos en la región de América Latina centrado en principios de economía circular, llevará a crear una solución con valor compartido entre empresas, sociedad y gobierno.

Marco contextual

En el estudio se identifican las principales afectaciones que generan los modelos gestión de residuos sólidos actualmente en América Latina.

La principal afectación que se tiene en la región son problemas de salud pública, por el foco de infección que representan tiraderos a cielo abierto y clandestinos, los cuales contaminan suelos, el agua y el aire, además presentan condiciones favorables para la proliferación de fauna nociva, al no cubrir al 100% la recolección de residuos, aunado a los métodos predominantes de confinamiento y tratamiento de residuos sólidos que son: relleno sanitario y tiradero a cielo abierto.

En segundo lugar, la afectación al medio ambiente al contaminar el suelo, agua y aire, y en consecuencia una reacción en cadena de daño a los ecosistemas naturales (fauna y flora) de la región. Incluyendo al ser humano, se estima que 18,000 personas mueren al día a nivel mundial por causas asociadas a la contaminación del aire según en un reporte de la Agencia Internacional de Energía.

En tercer lugar, problemas de inundaciones en las zonas urbanas de América Latina en temporadas de lluvia consecuencia de la obstrucción de alcantarillas por basura. Un ejemplo, la Ciudad de México extrae 350 toneladas de basura al día de las alcantarilla, y lo anterior es la representa más del 50% de las inundaciones de la Ciudad.

En cuarto lugar, la afectación a las finanzas de los gobiernos locales, ya que en América Latina es de responsabilidad de los gobiernos locales (municipales) el manejo integral de los residuos sólidos urbanos (recolección, traslado, tratamiento, y disposición final) y se estima que en algunos casos se llega a destinar hasta el 20% del presupuesto a este concepto. Según al informe de Global Waste Management un inadecuado sistema de gestión de residuos sólidos deriva un costo de 5 a 10 veces más que tener un adecuado sistema de gestión de residuos sólidos.

Lo anterior descrito afecta la calidad de vida de los habitantes de América Latina, por lo que el presente artículo centró su estudio en identificar los posibles factores claves de transición de un modelo de economía lineal a un modelo de economía circular. Y generar un modelo de gestión de residuos sólidos en un beneficio de la sociedad, empresa y gobierno.

Los factores claves que se identificaron son los siguientes:

El involucramiento de los habitantes es un factor clave en la gestión de residuos sólidos, es el punto donde se genera los residuos sólidos, y es factor crucial para recuperar el valor de los residuos sólidos y reinsertarlos a la cadena de valor

La participación de inversiones por parte del sector privado en modelos de negocio a darle valor a los residuos, y ser visto como un insumo para las empresa, partiendo de los principios del modelo de economía circular en reciclar, reutilizar, reacondicionar o reparar, y obtener materiales, nutrientes orgánicos, energía, etc.

Los gobiernos para establecer condiciones que lleve a re-concebir la cadena de valor en término de generar beneficio económico y social, se establece un ganar-ganar entre empresa, sociedad, gobierno y medio ambiente.

Propuesta de valor

La propuesta de valor es un sistema de recuperación y procesamiento de residuos sólidos para devolver su valor económico. Primero, la logística es un factor importante en la recuperación de los residuos, y asegurar el abastecimiento constante de estos como insumo (residuos sólidos), por lo que se integra el concepto de logística inversa, el sentido del flujo de los recursos cambia de lo tradicional a un modelo donde ahora el consumidor se convierte en una fuente de abastecimiento de insumos (consumidor-productor).

Esto lleva a considerar los siguientes factores importantes dentro de la logística inversa: 1) la clasificación y separación de los residuos sólidos, 2) la recolección selectiva de los residuos, donde es crucial la participación de los habitantes, empresas y gobierno para el éxito del modelo. Segundo, el procesamiento de los residuos por las empresas debe ser bajo los principios de reciclar, reutilizar, reparar o reacondicionar. El objetivo es utilizar estos residuos en el proceso productivo como insumo que se transforma en un producto que vuelve a insertarse en la cadena de valor.

Conclusiones

Algunos países desarrollados han adoptado modelos de gestión de residuos sólidos basados en principios de economía circular, logística inversa y valor compartido, y han conseguido resultados muy satisfactorios donde la sociedad, gobierno, medio ambiente y empresa son beneficiados. Esto es re-concebir la cadena de valor hacía un beneficio común o valor compartido, y dejar en el pasado el concepto de que las empresas generan problemas a la sociedad, hay que buscar valor económico en la solución de los problemas sociales.

Referencias

Department of Economic and Social Affairs Population Division. (2019). World Population Prospects 2019 Highlights. Agosto, 2019, de United Nations Sitio web: <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/WorldPopulationProspects2019HighlightsWorldPopulationProspect>

Kaza, S., L. Yao, P. Bhada-Tata y F. Van Woerden. "What a Waste 2.0, a Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050," *International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank*, 2018.

Kaza, S., L. y Yao, P. Bhada-Tata. "Decision Maker's Guides for Solid Waste Management Technologies," *Development Series Knowledge papers/ The World Bank*, septiembre 2018.

Porter, M. y M. R. Kramer. "La creación de valor compartido," *Harvard Business Review*, 32-49 enero-febrero 2011.

Rubio, S. "Tesis Doctoral El Sistema de Logística Inversa en la empresa: Análisis y aplicaciones," *Universidad de Extremadura servicio de publicaciones*, mayo 2003

Propuesta de optimización financiera en el proceso de tratamiento químico en torres de enfriamiento de la C.T. Francisco Pérez Ríos

Proposal for financial optimization in the chemical treatment process in cooling towers of the C.T. Francisco Pérez Ríos

PÉREZ-LUGO, Myrna Urith†*, SÁNCHEZ-TRUJILLO, Magda Gabriela, ACEVEDO-SÁNCHEZ, Ismael y CASTILLO-SERRANO, Erika

*Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*

ID 1^{er} Autor: *Myrna Urith, Pérez-Lugo* / ORC ID: 0000-0002-4916-209X, CVU CONACYT ID: 689767

ID 1^{er} Coautor: *Magda Gabriela, Sánchez-Trujillo* / ORC ID: 0000-0002-9093-1081, CVU CONACYT ID: 346119

ID 2^{do} Coautor: *Ismael, Acevedo-Sánchez* / ORC ID: 0000-0002-4167-3047, CVU CONACYT ID: 655755

ID 3^{er} Coautor: *Erika, Castillo-Serrano* / ORC ID: 0000-0001-8049-9902, CVU CONACYT ID: 689775

DOI: 10.35429/JED.2019.21.6.14.18

Recibido: 10 de Junio, 2019; Aceptado 30 de Septiembre, 2019

Resumen

El análisis técnico y financiero es esencial en todo proceso industrial para la toma de decisiones en la optimización de resultados. Sin embargo se requieren incrementar su eficiencia, así como un mayor aprovechamiento de recursos y observancia en materia de seguridad y confiabilidad en los sistemas de control de costos, estos son directrices que aumentan día con día. La producción de energía eléctrica tiene gran importancia en cuanto a progreso en México, debido a que tanto los negocios comerciales, las empresas industriales y hogares dependen en gran medida de su debida gestión. Este trabajo teórico es desarrollado a partir de una metodología técnico-financiera del tratamiento químico del agua de la torre de enfriamiento, analizando su comportamiento financiero dentro del sistema eléctrico nacional de la Comisión Federal de Electricidad, en este caso se analiza la central termoeléctrica Francisco Pérez Ríos, que en la actualidad cuenta con cinco unidades generadoras de energía eléctrica, ubicada en Tula de Allende, Hidalgo, a partir de esta investigación se espera obtener ahorro en los costos del tratamiento químico en el agua de las torres de enfriamiento a partir de la información generada del área técnico-financiero.

Termoeléctrica, Optimización, Costos

Abstract

Technical and financial analysis are essential in every industrial process for decision-making in the optimization of results. However, they need to increase their efficiency, as well as greater use of security and reliability resources and enforcement in cost control systems, are guidelines that increase day by day, compared to this; electricity production is of great importance in terms of progress in Mexico, because both commercial businesses, industrial enterprises and households depend heavily on their proper management. This theoretical work is developed from a technical-financial methodology, carried out within the national electricity system of the Federal Electricity Commission, in this case analyzes the Francisco Pérez Ríos thermoelectric plant, which at present has five electric power generating units, located in Tula de Allende, Hidalgo, the contribution of this research is to seek the benefit in saving chemical treatment in the cooling towers from the information generated from the area Financial.

Thermoelectric, Optimization, Costs

Citación: PÉREZ-LUGO, Myrna Urith, SÁNCHEZ-TRUJILLO, Magda Gabriela, ACEVEDO-SÁNCHEZ, Ismael y CASTILLO-SERRANO, Erika. Propuesta de optimización financiera en el proceso de tratamiento químico en torres de enfriamiento de la C.T. Francisco Pérez Ríos. Revista de Desarrollo Económico. 2019. 6-21: 14-18

* Correspondencia del Autor (myrnaurith.perez@utt.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

En los grandes procesos químicos de la industria se generan enormes cantidades de calor que debe ser removido para que todas las unidades operen eficientemente. (Obregón Quiñones, Pertuz, & Domínguez, 2017).

Obregón et al.(2017) menciona que los equipos utilizados en muchas empresas para disipar el calor son intercambiadores de calor y condensadores, debido a que se requiere tener procesos eficientes en cuanto al costo, razón por la cual gran cantidad del agua que se usa en muchos equipos de enfriamiento es recirculada y reutilizada.

En México se cuenta con la Comisión Federal de Electricidad (CFE), es una empresa paraestatal encargada de controlar, generar, transmitir y comercializar la energía eléctrica en todo el territorio mexicano (Ramos Gutiérrez & Montenegro, 2012), con dicha empresa el gobierno federal maneja el parque eléctrico en el país.

Las empresas de la CFE son Centrales Eléctricas que a través de Redes Particulares son clasificadas en Empresas Productivas Subsidiarias (EPS) en Generación I, II, III, IV, V y VI (Comisión Federal de Electricidad, 2019).

Dentro de las EPS Generación I de la República Mexicana existe la Central Termoeléctrica (C.T.) Francisco Pérez Ríos, ubicada en el estado de Hidalgo en la región de Tula de Allende (CFE, 2017), la misma que será caso de estudio.

La generación de energía eléctrica dentro de la central termoeléctrica, dependen de la participación directa de equipos principales, tal es el caso del generador de vapor, turbina de vapor, generador eléctrico, transformadores principales, condensador, torre de enfriamiento y equipos auxiliares.

Vale la pena comentar nuevamente que en todo proceso químico industrial se aprovecha toda la materia y energía que se genera en él para economizar los procesos industriales (Comisión nacional para el uso eficiente de la energía, 2015). En el caso de la C.T., el agua es un recurso importante en el proceso de generación de energía eléctrica debido a que se le da diversos usos.

Descripción del sistema

Como se ha mencionado el proceso de generación de energía requiere de la participación de los equipos de torres de enfriamiento, cabe señalar que estos equipos forman parte del objeto de estudio para la presente investigación, las cuales juegan un papel importante porque el proceso se apoya de estos equipos para enfriar agua a grandes volúmenes y de esta forma extraer el calor que tiene el agua del proceso mediante la evaporación, este proceso es económico, lo que eleva su costo es el tratamiento químico que debe de tener el agua.

Se recurre al tratamiento químico del agua de torres de enfriamiento para mejorar y maximizar la eficiencia de los equipos en los cuales pasa el agua de enfriamiento y de esta forma reducir costos y energía, así como el consumo (suez, 2019).

El agua que se utiliza en las torres de enfriamiento cuenta con un suministro de pozos de la red no. 1, de la red no. 2 y de su planta tratadora de aguas negras.

El agua contiene minerales como calcio, sílice, cloruros, fosfatos. Los minerales antes descritos en el agua de enfriamiento causan en los equipos que conforman el circuito de enfriamiento de la planta de proceso, problemas como corrosión, incrustación y ensuciamiento biológico.

Para el control de los problemas antes descritos en las torres de enfriamiento; es necesario se aplique un tratamiento químico integral con reactivos químicos, equipos de monitoreo, dosificación y control, para evitar que el proceso tenga afectaciones relacionadas con el agua de enfriamiento (Organización para el tratamiento de aguas, 2004).

Es importante el control de todos los parámetros del funcionamiento de la torre de enfriamiento, tiene la particularidad de consumir un volumen importante de agua debido a que se evapora, sufre arrastre y tiene purgas, el consumo aproximado por unidad es 1 l/seg-MWH de tal manera que la C.T. requiere de 1500 l/s.

Esto es un dato importante, derivado de él depende el consumo del tratamiento químico.

Se busca optimizar costos en el tratamiento químico del agua de las torres de enfriamiento, estas representan el segundo gasto fuerte que la empresa enfrenta, siendo el primero la compra del combustible como materia prima fundamental para lograr la generación de energía eléctrica por lo que la convierte en una producción costosa en este tipo de plantas convencionales.

Un modelo de optimización técnico-financiero es una alternativa para mejorar la toma de decisiones en el proceso del tratamiento químico en torres de enfriamiento de la central termoeléctrica Francisco Pérez Ríos, en Tula de Allende, Hidalgo.

Aportando una propuesta para la generación de flujo de la empresa asegurando su sostenibilidad financiera.

Características del proceso del agua de enfriamiento

El agua negra tratada y el agua de pozos contienen sales minerales, estas se muestran en la siguiente tabla con un análisis típico:

	Agua negra tratada	Agua de pozos	
pH	7.5	7.5	
Conductividad	1,650	1,400	μmohos/cm ²
Alcalinidad F	0	0	ppm
Alcalinidad M	80	345	ppm
Dureza Total	340	539	ppm
Dureza de Calcio	110	345	ppm
Sílice	65	66.5	ppm
Cloruros	400	158	ppm
Fosfatos	18	1.0	ppm

Tabla 1 Sales minerales en el agua

Fuente: CFE

El sistema de la torre de enfriamiento es un sistema cerrado, excepto por la reposición de agua perdida por evaporación, purga y arrastre, en donde el flujo teórico de reposición a considerar es de 636.5 m³/hr.

Algunas de las particularidades de la torre de enfriamiento a considerar por el consumo importante de agua son:

Volumen de agua de circulación	3500 m ³
Flujo de agua de circulación	21600 m ³ /h
Diferencial de temperatura	12°C
Evaporación	614.1 m ³ /h
Arrastre	64.8 m ³ /h
Purga	276.3 m ³ /h
Repuesto	955.2 m ³ /h

Tabla 1 Causas de pérdida de agua en torre de enfriamiento

Fuente: CFE

Ciclos de concentración en torres de enfriamiento

Los ciclos de concentración están en función de las siguientes variables; como son la carga térmica a disipar de la planta de proceso (define la temperatura del agua de suministro y retorno), de la cantidad de minerales principalmente sílice que contiene el agua de repuesto, y del purgado de la torre de enfriamiento.

Durante la operación de la torre de enfriamiento se tiene evaporación y arrastre del agua, lo que causa que las sales minerales disueltas en el agua lleguen a concentrarse y precipitar formando incrustaciones, por lo tanto los ciclos de concentración es un indicativo de las impurezas presentes en el agua y determinan los requerimientos del purgado de la torre de enfriamiento.

El agua de repuesto a las torres de enfriamiento es inversamente proporcional a los ciclos de concentración; es decir a menores valores de ciclos de concentración se requiere mayor cantidad de agua de repuesto a las torres de enfriamiento y a valores mayores de ciclos de concentración se requiere menor cantidad de agua de repuesto.

$$C = \frac{\text{concentración de sílice en el agua de recirculación}}{\text{concentración de sílice en el agua de repuesto}} \quad (1)$$

Metodología a desarrollar

El control de tratamiento de agua a torres de enfriamiento es único. Las propiedades fisicoquímicas en el agua de las torres de enfriamiento varían mucho en todo el mundo. Las condiciones en las cuales es operada una torre de enfriamiento con respecto a temperatura, el tamaño, el caudal, las diversas condiciones del proceso influyen en la optimización financiera del tratamiento químico para su optimización de costos del mismo.

Considerando todas las variables que se encuentran inmersas en la operación de la torre de enfriamiento se propone el siguiente modelo de optimización financiera para el tratamiento químico del agua en torres de enfriamiento.

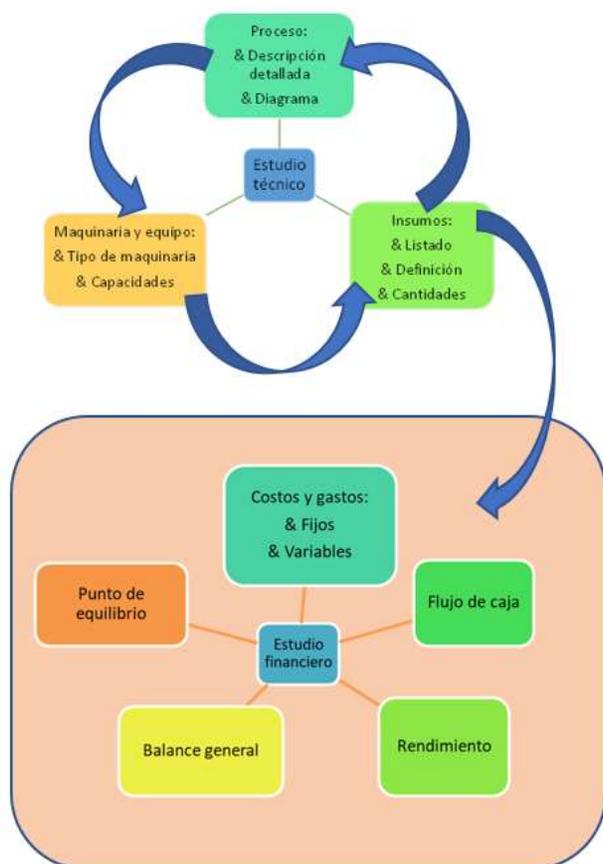


Figura 1 Metodología para estudio técnico y financiero
Fuente: *Elaboración Propia*

Resultados

El cálculo del agua para la torre de enfriamiento es necesario para el control de los costos del agua y del tratamiento químico, considerando esto se espera determinar el balance de agua en las torres de enfriamiento con el flujo de agua de recirculación, evaporación y arrastre, purga y repuesto.

A partir del balance de agua en la torre de enfriamiento considerar los ciclos de concentración reales con los ciclos óptimos para obtener un comparativo de las variables óptimas y reales y determinar costos. Más sin embargo no se debe de perder de vista las características fisicoquímicas del agua para la torre.

Conclusiones

Para proponer la optimización financiera se deben de desarrollar diferentes alternativas para el agua en base a los ciclos de concentración, debido a las pérdidas de agua que se presentan durante el proceso de enfriamiento; arrastre, purga y evaporación, entre menor sean los ciclos de concentración que se tengan mayor será el agua de repuesto que se necesitará para operar las torres. Los ciclos de concentración deben de estar controlados dentro de un rango determinado, encontrarse fuera de los ciclos establecidos generaría un mayor costo.

Para la aplicación del modelo de optimización técnico-financiera de costos en el tratamiento químico del agua de torre de enfriamiento es considerado hasta este momento una estimación de costos. Para el cálculo es indispensable contar con los precios por extracción de agua, el consumo eléctrico de las bombas y el precio de aplicación de tratamientos químicos.

Referencias

Comisión Federal de Electricidad. (26 de 08 de 2019). *Gobiernos México*. Recuperado el 26 de 08 de 2019, de Gobiernos México: <https://www.gobiernosmexico.com.mx/gobierno-federal/cfe-la-cfe-presenta-su-plan-de-negocios-2017-2021/>

Comisión nacional para el uso eficiente de la energía. (2015). *Torres de enfriamiento*. México.

Obregón Quiñones, L. G., Pertuz, J. C., & Domínguez, R. A. (2017). Análisis del desempeño de una torre de enfriamiento a escala de laboratorio para diversos materiales de empaque, temperatura de entrada de agua y relación másica de flujo agua-aire. *Prospect*, 42-52.

Organización para el tratamiento de aguas. (2004). *Propuesta técnica*. México.

Ramos Gutiérrez, L. d., & Montenegro, F. M. (2012). La generación de energía eléctrica en México. *SciELO Tecnología y ciencias del agua*, 3(4).

suez. (26 de 08 de 2019). *Water Technologies & Solutions*. Recuperado el 26 de Agosto de 2019, de *Water Technologies & Solutions*: <https://www.suezwatertechnologies.mx/applications/cooling-water-treatment>

Impacto del programa educativo: Comercio Internacional y Aduanas en el desarrollo de las Pymes en los municipios de Comalcalco y Paraíso del Estado de Tabasco

Impact of the educational program: International Trade and Customs in the development of SMEs in the municipalities of Comalcalco and Paraíso of the State of Tabasco

CARRILLO-CÓRDOVA, José Francisco*†, ABREU-TORIBIO, Luis Alberto, PERALTA-JIMENEZ, José Ramón y HERNÁNDEZ-JIMENEZ, Humberto

Universidad Politécnica del Golfo de México. Carretera Federal Malpaso El Bellote s/n Km. 171. Monte Adentro C.P. 86600 Paraíso, Tabasco

ID 1^{er} Autor: José Francisco, Carrillo-Córdova

ID 1^{er} Coautor: Luis Alberto, Abreu-Toribio

ID 2^{do} Coautor: José Ramón, Peralta-Jimenez

ID 3^{er} Coautor: Humberto, Hernández-Jimenez

DOI: 10.35429/JED.2019.21.6.19.30

Recibido: 10 de Junio, 2019; Aceptado 30 de Septiembre, 2019

Resumen

El conjunto de las Pymes de los municipios de Comalcalco y Paraíso, del Estado de Tabasco en su gran mayoría desconocen las diversas actividades que se desarrollan en el contorno de las actividades que corresponden en materia específica del Comercio Internacional y los temas alternos que trae como consecuencia, así como la falta de personal altamente conocedor de los cambios en materia de negociación que se propician a cada momento en los mercados globales, por ello es importante analizar, evaluar y determinar el impacto que ha tenido en la región de la Chontalpa que la Universidad Politécnica del Golfo de México ofrezca la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas, y conocer si ha proveído el recurso humano con características profesionales para el desarrollo de dichas tareas. El objeto de estudio se limita al Estado de Tabasco, específicamente en los municipios de Comalcalco y Paraíso. Es de suma relevancia mencionar que ante todos los cambios que se presentan en materia de comercio exterior las empresas necesitan ser insertadas en los planos globales de competitividad y desarrollo, los cuales le permitan tener presencia en los mercados nacionales e internacionales para realizar alianzas estratégicas de inversión y cooperación.

Comercio, Pymes, Egresados

Abstract

The majority of SMEs in the municipalities of Comalcalco and Paraíso, in the State of Tabasco, are largely unaware of the various activities that take place in the context of the activities that correspond to the specific area of International Trade and the alternative topics that it brings as a consequence, as well as the lack of personnel highly knowledgeable of the changes in negotiation that are propitiated at every moment in the global markets, for that reason it is important to analyze, evaluate and determine the impact that the University has had in the Chontalpa region. Polytechnic of the Gulf of Mexico offers the Degree in International Trade and Customs, and know if it has provided the human resource with professional characteristics for the development of such tasks. The object of study is limited to the State of Tabasco, specifically in the municipalities of Comalcalco and Paraíso. It is very important to mention that in the face of all the changes that arise in foreign trade, companies need to be inserted in the global levels of competitiveness and development, which allow them to have a presence in national and international markets to make strategic investment alliances and cooperation.

Commerce, SMEs, Graduates

Citación: CARRILLO-CÓRDOVA, José Francisco, ABREU-TORIBIO, Luis Alberto, PERALTA-JIMENEZ, José Ramón y HERNÁNDEZ-JIMENEZ, Humberto. Impacto del programa educativo: Comercio Internacional y Aduanas en el desarrollo de las Pymes en los municipios de Comalcalco y Paraíso del Estado de Tabasco. Revista de Desarrollo Económico. 2019. 6-21: 19-30

* Correspondencia del Autor (jose.carrillo@updelgolfo.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Cuando se analiza la estructura económica de cualquier país encontramos la existencia de empresas de distintos tamaños. Asimismo, cuando analizamos sectores determinados en los distintos países, encontramos el mismo fenómeno, es decir que de ello podemos deducir que la dimensión de una empresa no está relacionada con un determinado sector de actividad, no existe una actividad donde inevitablemente las empresas deben tener un tamaño dado para funcionar, tampoco existen países o economías que exijan un determinado nivel de actividad para que se conforme una empresa. Dentro de estas empresas encontramos a las PYMES pequeñas y medianas empresas las cuales deben cumplir un papel destacado en el desarrollo de la economía del país.

En el presente trabajo trataremos de demostrar cual es precisamente el impacto que tienen las pequeñas empresas en el desarrollo económico a través de distintas funciones como son la generación de nuevos empleos y el aumento en el nivel de ingresos de las economías familiares. Las PYMES son un sustento importante en el desarrollo productivo de México, ya que estas son unas fuentes generadoras de empleos y un punto medular en el desarrollo económico. A través de diferentes mecanismos de apoyo y colaboración, el gobierno ha establecido acciones concretas para impulsar el desarrollo de este sector productivo.

La pequeña y mediana empresa es una empresa con características distintivas, y tiene dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por los estados o regiones. Las pymes son agentes con lógicas, culturas, intereses y un espíritu emprendedor específicos. La pequeña empresa es una entidad independiente, creada para ser rentable, que no predomina en la industria a la que pertenece, cuya venta anual en valores no excede un determinado tope y el número de personas que la conforma no excede un determinado límite, y como toda empresa, tiene aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras, todo lo cual, le permite dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades y deseos existentes en la sociedad. En México, las pymes constituyen el 90% de las empresas, el 42% del empleo, y contribuyen con un 23% del PIB.

Si nos remontamos al nacimiento de este núcleo de empresas denominadas PYMES, encontramos dos formas, de surgimiento de las mismas. Por un lado, tenemos a aquellas que se originan como empresas propiamente dichas, es decir, en las que se puede distinguir correctamente una organización y una estructura, donde existe una gestión empresarial (propietario de la firma) y el trabajo remunerado. Estas, en su mayoría se desarrollaron dentro del sector formal de la economía.

Ser pertinente implica ser consciente y estar en contacto con las características y necesidades del contexto en el que se está desarrollando cualquier actividad, desde sus diversos ámbitos; social, educativo, económico, político y normativo. En el campo de la educación la pertinencia responde a preguntas como: ¿Quién o quiénes determinan o definen el sentido y el contenido del curriculum? ¿Cómo identificar que elementos hay que tomar en cuenta para describir la pertinencia?, identificar la pertinencia de un programa educativo implica, sin duda alguna y en primera instancia estar en contacto con la realidad contextual, pues es ahí donde se desarrolla y concretiza el curriculum. Tünnermann define ser pertinente “el estar en contacto con las políticas, con el mundo del trabajo, con los demás niveles del sistema educativo, con la cultura y las culturas, con los estudiantes y profesores, con todos, siempre y en todas partes”.

Objetivos

Objetivo General

Determinar el impacto del programa educativo Licenciatura en Comercio Internacional y aduanas en los municipios de Comalcalco y Paraíso y su contribución a la adaptación de las necesidades de las mismas a las condiciones del mercado global.

Objetivos Específicos

1. Conocer cuál ha sido el beneficio al haber asumido la responsabilidad de aceptar a los alumnos del programa educativo Comercio Internacional y Aduanas en las microempresas.
2. Conocer la percepción de profesores y alumnos para conocer su opinión sobre la pertinencia y beneficios del programa educativo de Comercio Internacional y Aduanas.

3. Identificar las principales demandas de los empleadores en cuanto a las competencias que los estudiantes deben poner en práctica durante su permanencia en la microempresa.

Metodología

Lo que se busca en la presente investigación es aportar la suficiente información sobre el desempeño que han tenido los egresados del programa educativo antes mencionado y el impacto que las Pymes han presentado al contar con la presencia de los estudiantes y que posteriormente se han incorporado como trabajadores. El desarrollo eficiente de las competencias de los estudiantes ha permitido entre otras cosas que los empresarios volteen a ver a la universidad como un ente que forma profesionales capacitados y que estos puedan tener una inserción laboral acorde a las necesidades del mercado de trabajo.

Hoy en día muchas instituciones de educación superior han dejado de buscar una formación integral de sus egresados teniendo mayor importancia el área política y de relaciones con los entes gubernamentales. Las IES deben buscar una inserción acorde a los proyectos empresariales de los diferentes sectores de la economía no solo local, si no también nacional e internacional realizando todos los esfuerzos para llegar a metas comunes. Por otro lado no podemos dejar de lado que los empresarios muchas veces prefieren no invertir en su negocio y mucho menos permiten la participación de los estudiantes en temas relevantes para el mismo, se limitan a aceptarlos para realizar el servicio social o equivalente según corresponda al modelo educativo, con esto nos referimos a que no permiten que los estudiantes participen activamente en la toma de decisiones o en proponer alternativas de solución a las problemáticas y solo encaminan a los estudiantes en tareas simples y sin relevancia.

Para contribuir en la investigación se realizó una ruta crítica para llevar un orden en la investigación. Al principio definir qué tipo de instrumento a utilizar no fue fácil, pero se decidió por una encuesta a los empleadores y una entrevista a los estudiantes. Al final de la investigación se presenta de manera gráfica los momentos a seguir en el desarrollo de este proyecto de investigación:

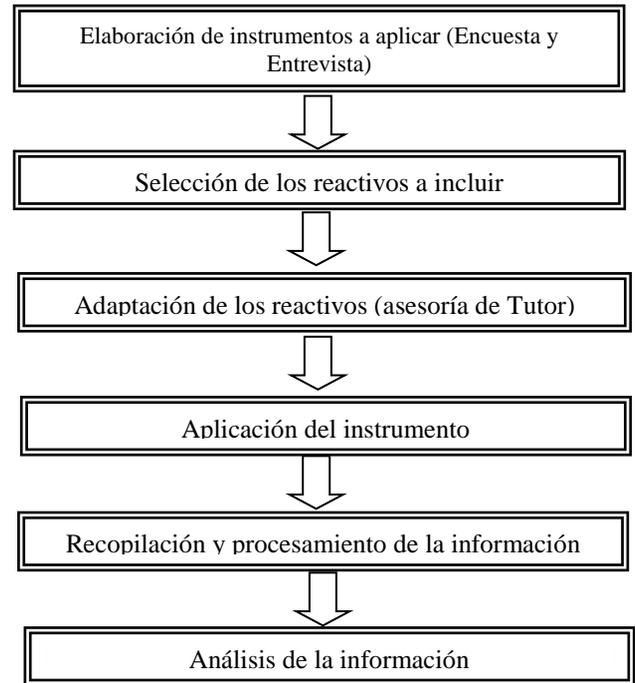


Figura 1 Diagrama de Flujo del Proceso de la investigación

La encuesta para los empleadores contenía 13 reactivos, de lo cual se deriva el siguiente análisis:

En el primer aspecto ¿Considera que las actividades que desempeña (ó) el estudiante están relacionadas con su formación académica?, el 85% de los microempresarios consideró que si tiene relación la actividad que los estudiantes realizan dentro de sus empresas, además indicaron que al tenerlos dentro de las instalaciones de la empresa han contribuido a proporcionar nuevos mecanismos administrativos con los cuales se agilizaron sus procesos y por ende una mejora significativa, el 15% restante no dio más detalles de su opinión, lo cual también nos dejó con interrogantes elementales para conocer su opinión sobre lo que nuestros estudiantes dejaron de hacer para beneficio de la organización, si bien lo positivo nos interesa en gran medida, también las áreas de oportunidad nos permiten replantear aspectos del programa educativo.

Siguiendo con el ítem ¿Considera que la formación académica que se le proporcionó al estudiante en la Universidad es la adecuada para realizar las funciones que su empresa o institución requiere?

Aquí el 90% de los encuestados consideró que la formación académica de los estudiantes es propicia para las actividades marcadas en la microempresa, describieron las principales actividades que los estudiantes desarrollaron durante la estancia en la empresa, principalmente los actualizaron en aspectos administrativos, de mercadotecnia y estrategias de negociación. Muchos de los empresarios no invierten en los temas anteriores debido a que solo se han conformado con sobrevivir en el mercado y no tenían la necesidad de incrementar su presencia en el mercado. Con la ayuda de los estudiantes pudieron encontrar fuentes externas de financiamiento y muchas de estas a fondos otorgados por los tres órdenes de gobierno. El resto de los microempresarios hizo hincapié en que es necesario una mejor formación y especialización, pero no detallaron en qué áreas se requiere poner mayor énfasis y preparación. En estos ítems nos encontramos con que los empresarios no tienen mucha idea de la importancia de sus opiniones para complementar la formación de los egresados.

El ítem ¿Cómo califica el nivel de satisfacción que tuvo con el estudiante de acuerdo a los requerimientos de su empresa o institución? El 80% aseveró que está muy satisfecho con el desempeño de los estudiantes, que la convivencia diaria que se propició permitió darse cuenta de las competencias y conocimientos de los jóvenes. El lenguaje que presentaron fue muy profesional, se manifestó que ellos no tenían pensado encontrar estudiantes con un gran compromiso. Es necesario dejar en claro que el modelo en el cual los estudiantes se han formado es en competencias y por ende tienen una formación integral y transversal con temáticas necesarias que complementen su formación. Para el resto de los empresarios el nivel de satisfacción no fue el esperado ya que comentan que principalmente los jóvenes presentaron algunas actitudes no correctas, tales como: falta de puntualidad, uso excesivo del teléfono celular, visita de familiares. Aspectos que en las pláticas anteriores se les hace hincapié a los estudiantes que deben evitar y sobretodo tener la humildad para aceptar las recomendaciones de los empresarios, ya que al final estos están brindándole la oportunidad de tener experiencia laboral.

El ítem ¿Cómo evalúa el comportamiento del egresado en cuestión a valores? Aquí en este punto es importante destacar que nuestros alumnos obtuvieron los comentarios con mayor oportunidad de crecimiento, ya que el 60% de los microempresarios considero que los estudiantes en ocasiones demuestran actitudes que no corresponden a la preparación que tienen, presentando actitudes negativas en muchos casos, algunos opinaron que su comportamiento es bueno, pero es necesario la proactividad en ellos. Para el resto de los empresarios fue algo complicado estar llamándole la atención a los jóvenes y enseñarles aspectos que ellos deberían de traer ya por formación, mencionaron que no es que no deseen enseñarles cosas propias del negocio, pero cosas elementales como manejar un equipo de cómputo si les ocasionó inconvenientes.

El ítem ¿Cuáles son los valores que identificó en el estudiante? Aquí de igual manera que en la anterior los estudiantes tienen oportunidades de crecimiento, dentro de los valores más destacados fueron: puntualidad, honradez, servicio. Es necesario trabajar con los profesores del área de desarrollo humano aspectos que ayudarían al estudiante a tener mejor actitud y comportamiento en el desarrollo de sus actividades cuando estén en una empresa. Los empleadores en su mayoría consideraron que los jóvenes son personas honestas y con muchas ganas de aprender. Los jóvenes egresan en promedio con una edad entre los 22 y 23 años, por lo cual tienen mayor interés por mejorarse.

El ítem ¿Tomó el estudiante alguna capacitación al inicio de sus actividades en la empresa? Aquí los empleadores en un 95% reconocieron que no ofrecen capacitación a los estudiantes debido a las condiciones económicas por la que pasan, pero que les ofrecen el beneficio de adquirir experiencia laboral. Por una parte el que los empleadores no ofrezcan una inducción o capacitación al puesto a los estudiantes se vuelve una herramienta para las instituciones y para los mismo alumnos, debido a que las IES deben intensificar los esfuerzos para la formación idónea de profesionales capacitados para desempeñar cualquier función dentro de la empresa –no se deja de lado que las necesidades y requerimientos del mundo laboral cambian constantemente y requieren de su adopción inmediata.

Por otra parte los egresados deberán poner su mayor esfuerzo en adquirir todas las competencias necesarias para desempeñar su labor. Es importante mencionar que en el subsistema de universidades politécnicas los alumnos previamente a su estadía profesional realizan dos periodos de estancias que le permiten ir adquiriendo la experiencia necesaria para enfrentar el último proceso de su formación, las instituciones se enfrentan muchas veces a que los procesos anteriores –estancias y estadías- no sean realizadas por los estudiantes debido a que muchas veces estos requisitos son firmados únicamente como tramite por familiares o amigos quienes los reciben en sus empresas y se vuelven cómplices para que ellos no vayan a cumplir con las horas necesarias de cada proceso. Por otra parte, los tutores asignados para estos procesos deberán incrementar los controles necesarios para cerciorarse de que los estudiantes cumplan cabalmente con sus procesos y demuestren las competencias adquiridas en su tránsito universitario.

El 5% restante manifestó que ofrecen una capacitación formal a los estudiantes para que les permita cumplir con las funciones encomendadas, muchas de estas ofrecen ventajas importantes ya que se ofrecen como si ellos pertenecieran formalmente a la organización. Estas no solo se limitan dentro de las instalaciones sino muchas veces se les da la oportunidad que la realicen en organismos privados con los cuales tienen convenios de colaboración.

El ítem ¿Contrataría usted a un estudiante o egresado de nuestra institución en caso de requerirlo? En este apartado es muy importante destacar que el 70% de los microempresarios expresó que, si contrataría a un estudiante, ya que sería un personal nuevo y que ayudaría a traer ideas nuevas para los demás colaboradores y pueda darse un clima laboral óptimo para realizar nuevos proyectos en común. Algunos de los encuestados quisieron expresar un poco más sobre las razones para contratar a un egresado, sobretodo expresaron que son personas que traen una disposición genuina por ser la primera oportunidad laboral que se les presenta, aunado a ello la motivación de recibir una remuneración los anima a realizar sus tareas con mejor empeño.

Estadísticas internas de la institución – Universidad Politécnica del Golfo de México- nos muestran que nuestros egresados en promedio obtienen un trabajo formal en el primer año a partir de su egreso, datos también nos mencionan que un gran número de estos empleos se deben principalmente al finalizar su proceso de estadía profesional. Al ser un subsistema que se aboca principalmente a preparar recursos humanos capacitados para el trabajo ellos tienen mayores oportunidades para conseguir un trabajo en el menor tiempo posible.

Datos importantes también nos mencionan que algunos de nuestros estudiantes tienen dificultades para encontrar un empleo debido a aspectos tales, como: falta de competencias necesarias, actitudes incorrectas, falta de compromiso, entre otras. Algunos de nuestros alumnos egresados que realizan estos procesos fuera del Estado encuentran mayores oportunidades y beneficios para obtener un empleo, muchos de ellos manifiestan su alegría por contar con esas oportunidades brindadas por los empleadores, no es fácil para ellos tener que adaptarse a esos cambios drásticos pero que están conscientes de que es parte de su formación personal.

El 30% restante destacó que no se arriesgan a contratar a un estudiante recién egresado por la falta de experiencia, aspecto que es parte de una cultura empresarial errónea. No podemos como institución de educación superior desviar la mirada y evadir la parte de la responsabilidad que nos corresponde. El que los empleadores no deseen tener a nuestros egresados muestra las deficiencias y retos que tenemos, trabajar en la formación profesional de nuestros alumnos deberá ser una prioridad, evitar que por nuestra responsabilidad ellos no puedan obtener ese empleo. La función es compartida entre los actores activos de la educación, cada uno deberá tomar su papel y desempeñarlo con profesionalismo.

Para el ítem ¿El estudiante durante su permanencia ofreció o ha ofrecido propuestas concretas para el mejoramiento de su negocio? Es bueno destacar que el 75% ofreció propuestas innovadoras que se pueden implementar en la empresa para mejorar los procesos que se llevan regularmente, pero sobretodo ofrecieron ideas para poder invertir en otros campos geográficos e incrementar su participación en el mercado.

Los empresarios comentaron que los egresados proporcionaron ideas nuevas y refrescantes para el negocio, muchos de estos familiares y que solo se limitaban a invertir solo una parte de sus ingresos. Los restantes mencionaron que las ideas no fueron lo que esperaban, porque tenían la idea de que tener a un estudiante ayudaría a mejorar las áreas en las cuales presentaban debilidades. Al entrevistar a los estudiantes cuando terminaron su proceso dentro de la organización nos comentaron que muchas veces los empresarios no permitían que ellos participaran en la toma de decisiones, o los ponían en áreas solo de atención a clientes donde el crecimiento personal y profesional era casi nulo. Algunos tenían que optar mejor por respetar esas cuestiones y limitarse a cumplir con el horario establecido.

El ítem ¿De las áreas de formación en las cuales el estudiante está siendo o fue formado, cuales considera usted que ha puesto más en práctica? Para este aspecto los empleadores mencionaron que las prácticas administrativas fueron las más destacadas, los alumnos instalaron procesos más innovadores y actualizados para llevar un mejor control sobre las operaciones comerciales de la empresa, pero que también detectaron que hace falta una especialización en las áreas de aduanas para que sus productos no tengan problemas al llegar a esas instancias. Es importante mencionar que se dieron a conocer a los empresarios antes de pasar a este ítem los tres ciclos de formación que los estudiantes llevaron en su periodo escolar.

Dentro del primero ciclo los estudiantes no presentaron problema alguno, al contrario, mostraron nuevas técnicas administrativas y sobretodo el uso de las tecnologías de la información, mecanismos de comercio electrónico que permitieron que las organizaciones se dieran cuenta de los beneficios que esto permite. Hoy en día cualquier organización comercial que no cuente con una página en internet y ofrezca sus productos en línea está condenada a quedarse en otra era, el comercio en línea tiene ventajas sustanciales y competitivas, se requiere si de una inversión considerable, pero que al largo plazo se traduce en ganancias más fáciles de conseguir. El ciclo que más ayudó a los empresarios fue el de aduanas, este permitió que algunos se interesaran en realizar contactos para buscar nichos de mercado para sus productos y realizar un negocio formal.

Aquellos que ya exportaban lograron mejorar sus procesos e incrementaron su participación en mercados extranjeros. Las actualizaciones que se han realizado al plan de estudios permitirán también el cuidado del medio ambiente y que las organizaciones exijan el tema de la responsabilidad social con el entorno.

En el ítem ¿Cree usted que sea necesario preparar al estudiante en algún área específica en base a las necesidades del mercado laboral? Aquí la mayoría de los encuestados coincidió en que un área de crecimiento para los estudiantes es la de finanzas, presupuestos y proyecciones financieras, aquí en concordancia con la entrevista que se realizó a los profesores, esta área fue detectada como oportunidad, ya que en ningún ciclo de formación de los licenciados en comercio internacional y aduanas no tienen esta característica. Otra de las áreas vitales es la parte del derecho corporativo para enfrentar demandas que han tenido y no han podido afrontar. Aunque en el plan de estudios se encuentran algunas asignaturas del área de finanzas y derecho no hay profundidad en ellas y por lo tanto se han detectado algunas deficiencias en nuestros estudiantes.

Dentro de los cambios que se mencionaron con anterioridad al plan de estudios, lo estudiantes podrán optar por llevar asignaturas en esas áreas como transversales como una preparación especializada si es que así deciden. El manejo de las finanzas corporativas es un tema que también es necesario tomar en cuenta para que puedan desarrollar alternativas de financiamiento para las empresas, determinar la viabilidad de otras opciones de endeudamiento. Las formas y financiamiento de pagos internacionales proporcionaron gran ayuda a los empresarios, ya que esta asignatura se ve dentro del plan de estudios proporcionando las herramientas para asegurar contratos comerciales.

El ítem ¿Qué habilidades percibió usted que el estudiante pone o puso en práctica? La gran parte de los empresarios opino que las habilidades administrativas fueron las más destacadas, junto con las tecnológicas, ya que se proporcionó ideas de utilizar programas informáticos que facilitaran los procesos.

Retomando el comentario en el ítem anterior, es importante dejar en claro que las asignaturas que forman parte del plan en su primer año precisamente van enfocadas en que los alumnos adquieran las competencias necesarias para la correcta administración de las organizaciones, complementándose con asignaturas del área de contabilidad para la optimización de los recursos financieros. Habilidades para el manejo de paquetes informáticos fue otra de las áreas que los estudiantes mostraron gran conocimiento, ya que no fue necesaria una capacitación como tal por parte de los empresarios, más bien se hicieron propuestas para adquirir aquellas que permitieran tener mayor control y seguridad de los datos. Habilidades tales como; manejo de otro idioma, atención al público, facilidad de palabras, fueron otras que los estudiantes desempeñaron eficientemente y permitieron que la organización refrescara sus procesos. El área de desarrollo humano es de vital necesidad para permitir que los estudiantes conozcan de temas de relaciones humanas, manejo de conflictos, proactividad, manejo de emociones, etc. La puesta en práctica de dichos conocimientos reafirma la pertinencia de nuestro programa educativo en el desarrollo de las microempresas de la región.

Para el ítem “La forma en que usted considera que el estudiante se comunicó con usted fue” los empresarios opinaron que fue muy clara, que los estudiantes cuentan con facilidad de palabra y comunicación, que no era necesario repetir las indicaciones que se le marcaban, algunos opinaron también que es necesario que se fortalezca el área de comunicación interpersonal. Hoy en día en cualquier empleo es necesario el desarrollo de una comunicación efectiva que agilice los procedimientos para las negociaciones. Los canales de comunicación en cuanto a las líneas de autoridad y responsabilidad por parte de nuestros estudiantes fueron claramente aplicadas, muchas veces los jóvenes no son dados a respetar las líneas de autoridad, les cuesta trabajo entender que hay personas que deben conducirlos hacia una inducción que les permita entender cada uno de los procesos y procedimientos que se realizan en las organizaciones, la educación mostrada por nuestros estudiantes fue determinante para que alguno de los empleadores pudieran contratarlos y ofrecerles un empleo formal.

El área de desarrollo humano cumple una función elemental para el desarrollo de esta competencia en los estudiantes, desde el inicio de la formación está contemplado en los planes y programas de estudio que el joven debe cursar durante los primeros seis cuatrimestres asignaturas afines a formar la parte actitudinal del saber ser, entre ellas encontramos habilidades interpersonales que proporcionan las herramientas necesarias para que ellos puedan conducirse correctamente. Los talleres especializados que el modelo por competencia exige como transversal en la formación permiten también que los jóvenes puedan elegir aquellos que puedan ofrecerles oportunidades para mejorar su desempeño profesional. Algunos de los empleadores opinaron por el contrario que los estudiantes presentaban un poco de descontento al momento de que recibían alguna orden argumentando que debían dejarlos hacer las cosas como ellos habían aprendido, no omiten que algunos estudiantes eran proactivos pero que si les contaba un poco de trabajo acatarse a las órdenes de los superiores.

En el último ítem ¿Se presentó (a) algún conflicto durante la permanencia del estudiante en su empresa? El 100% de los empresarios comento que los estudiantes se comportaron a la altura de las necesidades de la empresa, siempre guardando respeto y obediencia. Aspectos anteriores son importantes de destacar porque al final de cuentas es lo que va a recomendar a nuestros egresados.

Otra etapa importante en el desarrollo de la investigación fue conocer la opinión de los profesores y de los alumnos en cuanto a la pertinencia y viabilidad del programa educativo, esta información es relevante ya que por una parte los docentes son un eslabón del proceso de formación y los estudiantes quienes reciben parte de los conocimientos.

En lo referente a las entrevistas a profesores (se determinó entrevistar al 100% debido a que en el programa educativo colaboran aproximadamente 25 profesores) y alumnos (se determinó entrevistar a aquellos que habían terminado su proceso de estadía en el ciclo 2018-03 y 2019-01 principalmente debido a que son de reciente egreso).

Los entrevistados coincidieron en la mayoría de las respuestas dadas por los microempresarios, destacaron los maestros que es necesario incrementar los conocimientos contables y financieros en los estudiantes, manifestaron que se deben hacer cambios en el mapa curricular de la carrera para colocar asignaturas que promuevan dichos conocimientos aunados a la práctica. La entrevista para los profesores estuvo conformada por 6 preguntas, que se detallan a continuación:

- 1.- ¿considera usted que el programa educativo de comercio internacional y aduanas es pertinente ante la demanda laboral de los sectores productivos de la región?
- 2.- ¿el plan y programa de estudio requiere de actualización o completa adecuadamente la formación de los estudiantes?
- 3.- En su labor cotidiana al frente de los estudiantes ¿Cuáles son las principales dificultades que se presentan para que logre un proceso de enseñanza aprendizaje adecuado?
- 4.- Para desempeñar adecuadamente sus funciones ¿Qué elementos, equipos, dispositivos o mecanismos cree serían necesarios?
- 5.- ¿la universidad ofrece actualizaciones educativas pertinentes para complementar su perfil?
- 6.- De los ciclos de formación del programa educativo ¿Considera que se adecuan a las necesidades del entorno?

Las respuestas de los profesores fueron variadas, se entrevistaron a 12 de los diferentes ciclos de formación para tener una perspectiva completa que permitiera recolectar información necesaria para la toma de decisiones. En la primera pregunta de la entrevista los profesores consideraron que el programa educativo es totalmente pertinente con los sectores productivos de la región, comentaron que han recibido muy buenos comentarios sobre los estudiantes que están en las diversas empresas. Con el desarrollo de la refinería de Dos Bocas en la ciudad de Paraíso, Tabasco, se abren oportunidades de crecimiento laboral, personal e institucional que deben ser aprovechadas debido a la llegada de empresas nacionales e internacionales que demandaran personal capacitado y actualizado en temas del sector. Aunado a lo anterior se mencionó que la posición de la universidad será determinante para la capacitación de externos a ella, ofreciendo cursos, especialidades, posgrados que exige el mercado potencial, para lo cual se puede conformar un centro de desarrollo para la formación de capital humano y pueda la institución tener ingresos propios para el desarrollo de nuevos proyectos.

Se mencionó también que el programa educativo debe responder a otros sectores en desarrollo en la región, como el turístico, ambiental, entre otros.

En la segunda pregunta de la entrevista los profesores consideraron que el plan y programa de estudios del programa educativo si requiere de una actualización como consecuencia de los cambios en los sectores productivos de la región. Se ha detectado que algunas asignaturas pueden fusionarse por los contenidos temáticos similares –principalmente en asignaturas del área administrativa: introducción a la administración, calidad total, introducción a la mercadotecnia entre otras- y agruparse de mejor manera.

También se requiere que en el área de contabilidad puedan actualizarse los contenidos de algunas debido a que en la actualidad el manejo de paquetería informática es vital para las funciones financieras. En el último ciclo de formación también pueden complementarse en una asignatura el programa de: comercio con América, comercio con Europa y comercio con Asia, África y Oceanía. Lo anterior para dar paso a contenidos temáticos necesarios y pertinentes a la demanda sectorial. No se dejó de un lado el tema del idioma inglés y que sería necesario complementarlo directamente en las asignaturas promoviendo también la especialización de los profesores por mejorar su dominio.

En la tercera de las preguntas los profesores manifestaron que dentro de las principales dificultades que se presentan para el proceso de enseñanza aprendizaje es que los alumnos que ingresan no cuentan con el perfil de ingreso en el área económico administrativo y por lo tanto no traen base de conocimientos que les permitan consolidarse adecuadamente en los primeros cuatrimestres. Las principales deficiencias se encuentran en el área de contabilidad, matemáticas, metodología de la investigación, donde se presentan mayor índice de reprobación. El aspecto actitudinal de los jóvenes representa otro factor que impide un proceso de enseñanza adecuado, la adaptación al modelo basado en competencias, que exige una parte independiente les cuesta trabajo entender debido a que esperan que el profesor es el único responsable de proporcionar todo el conocimiento, así como, las herramientas educativas que complementan su educación, no tienen el hábito de estudiar continuamente y realizar trabajos por cuenta propia.

Factores económicos, sociales son en menor escala causantes del problema, aunque en algunos casos ha llevado a algunos estudiantes a desertar del programa educativo.

En la siguiente pregunta los profesores indicaron que la falta de un laboratorio especializado para varias funciones educativas ha provocado que los estudiantes no realicen prácticas necesarias e simuladores o dispositivos que le permitan hacer ejercicios aplicando los procedimientos en cada caso, estos instrumentos permiten que los estudiantes puedan adentrarse en casos prácticos y que soluciones pueden darles desde su perspectiva. Aunado a lo anterior los centros de cómputo de la institución no están totalmente equipados con los elementos necesarios para realizar dichas prácticas, muchos de ellos son obsoletos o de plano están en uso alguno de ellos.

El acceso a internet es otro factor que imposibilita el acceso a contenidos temáticos en línea o cursos que son otorgados por instituciones sin fines de lucro, sería necesario que en las aulas se tuviera la facilidad para acceder y aprovechar el mayor tiempo posible y no trasladarse a otras áreas evitando demoras. Los videos proyectores que son una herramienta para dar a conocer los contenidos temáticos no son suficientes para el número de docentes que imparten clases, aunado a que solo funcionan una mínima parte de ellos, en un principio se encontraban dentro de las aulas, cuando hubo un incidente de robo en la institución se tomó la decisión de retirar de los salones los que aún quedaban y ahora es requisito irlos a buscar a la coordinación docente, lo cual resta tiempo efectivo de clases al estar trasladándose de un lugar a otro.

El tema de la actualización docente provoco entre los profesores un área de gran oportunidad, se comentó entre todos ellos que últimamente no se han ofrecido cursos que permitan el aprovechamiento de todos los recursos didácticos disponibles. El modelo por competencias exige la capacitación cuando menos una vez al cuatrimestre y debe ser por academias integradas por profesores afines al programa educativo, ahí también se deben aprovechar para realizar las planeaciones de las asignaturas correspondientes al ciclo posterior, así como también la posibilidad de complementar evidencias en conjunto para reducir la carga de evidencias en los alumnos.

Algunos docentes manifestaron que al momento que se le solicita proponer algún tema de capacitación o actualización, estos no son tomados en cuenta y solamente se cumple por requisito y no por la necesidad detectada. El pertenecer a programas externos de apoyo a la actualización del profesorado ha permitido que algunos docentes tengan la oportunidad de mejorar sus competencias con becas en otras instituciones educativas u organismos del sector privado.

Para la última interrogante preguntada a los profesores en el tema relacionado con los ciclos de formación, ellos expresaron lo siguiente: En el área de logística y aduanas como tercer ciclo de formación es débil, según la opinión de los especialistas, por lo cual se puede ajustar llevando a los jóvenes a empresas especializadas en estas tareas para que ello tengan el contacto directo con los encargados de estos procesos, también se buscará la realización de convenios de colaboración con empresas mercantiles, navieras que ofrezcan la experiencia los estudiantes de estar en sus instalaciones. También algunos mencionaron que en el primer ciclo de formación es necesario reforzar el área de contabilidad haciendo hincapié en el perfil de ingreso de los estudiantes o proporcionar las herramientas necesarias en los cursos propedéuticos para remediar esa deficiencia.

La tercera parte de la investigación se realizó por medio de una entrevista basada en 7 reactivos para conocer la percepción de los estudiantes sobre la viabilidad del programa educativo. Es importante destacar que se determinó realizar un instrumento práctico para recabar la información en donde solamente tenían que escoger opciones, tales como: si, no y comentario personal. Lo anterior responde a que los estudiantes por su misma condición no pudieran ser objetivos en lo que se requería obtener.

El primer reactivo se concretó en preguntar si estaba a gusto con el programa educativo –haciendo referencia a escogerlo como opción principal para su formación profesional- que había elegido.

El 75% de los entrevistados estaban seguros de la conformidad en estudiar el programa educativo y lo habían elegido como opción número 1 en base principalmente a las demandas del mercado laboral y el desarrollo de las actividades comerciales como resultado del nuevo auge petrolero en la región aunada a la construcción de la refinería de Dos Bocas. Los restantes hicieron mención que entraron a la universidad por diversos motivos: no haber quedado en otro programa educativo, cupo en otra institución educativa, por tradición de que los padres deciden que se debe estudiar. Esto complica el tránsito escolar de los alumnos porque no se comprometen verdaderamente a sacar una carrera profesional y solo tratan de aprobar con la mínima calificación.

El segundo reactivo tuvo como propósito conocer sobre la percepción que se tiene del cuerpo docente que imparte clases en el programa educativo. Opinaron que en su mayoría los profesores cuentan con el perfil adecuado y los conocimientos necesarios para la formación integral de ellos, el dominio de los contenidos temáticos fue recurrente en la opinión de los estudiantes, mencionaron que los profesores se actualizan para ofrecer mejores procesos de enseñanza aprendizaje. Algunos estudiantes dieron a entender que algunos docentes no cuentan con los conocimientos necesarios para impartir las clases y solo utilizan estrategias que no van acorde a las asignaturas, les dejan trabajos que consideran irrelevantes para su formación. Esta parte debe ser reflexionada por las autoridades académicas para evitar que en lo subsecuente se contrate personal que no cubra el perfil idóneo para impartir las clases, no solo hablamos de la experiencia docente, conocimiento del modelo educativo, entre otros aspectos.

La tercera pregunta iba encaminada a que opinaran sobre el mapa curricular y su pertinencia ante las demandas de los empleadores y sectores de la región. Los estudiantes en su mayoría consideraron que era necesario actualizar algunos programas de estudio, así como también incluir en el mapa curricular asignaturas optativas que fueran encaminadas hacia una especialización con base en las principales demandas de los empleadores. Para las asignaturas del área de contabilidad, matemáticas y tecnologías de la información, consideraron que se requiere de actualizarlas para que puedan utilizarse softwares que permita poner en práctica lo aprendido.

Por otro lado algunos estudiantes creen que el mapa curricular no necesita ninguna actualización y que permite una formación que les ayuda a insertarse en el mercado laboral con facilidad.

La siguiente pregunta fue hacia la infraestructura de la universidad –se sabía de antemano que en este aspecto los comentarios no serían favorables del todo por el descontento generalizado, siempre se anhelan instalaciones de primer nivel- en aspectos como: aulas, laboratorios, servicios de cafetería, sanitarios, biblioteca, salas de usos múltiples, etc. Como era de esperarse la mayoría de los entrevistados coincidieron en que las instalaciones no son las óptimas para que ellos puedan complementar sus actividades, principalmente mencionaron que las aulas no cuentan con proyectores fijos para que el docente no tenga que trasladarse a la coordinación docente y perder tiempo efectivo de clases, mencionaron que los aires acondicionados no abastecen para la cantidad de personas que están en el aula, así como la falta de mantenimiento a las sillas, pintura interior e iluminación.

El área de los sanitarios fue la segunda en ser más enfocada como deficiente debido a que no cuentan con la higiene necesaria, falta de papel higiénico, jabón líquido para manos, entre otros insumos. Alguna de las opiniones de los jóvenes coincide con la realidad de las instalaciones, otras son vistas desde un punto de crítica sin fundamentos. Las autoridades de la universidad han encaminado esfuerzos para contrarrestar lo antes mencionado dando mantenimiento a las instalaciones, haciendo cambio en las fachadas principales, cambio de piso, etc. Sabemos que ningún esfuerzo por más notorio que sea será suficiente para retirar la imagen de los estudiantes.

La quinta pregunta de la entrevista tuvo referencia a cuales habían sido las principales dificultades que enfrentaron al momento de realizar sus periodos de estancias y estadía. Las opiniones se concentraron es su mayoría hacia la parte de los conocimientos previos derivado de la falta de actualización de los planes y programas de estudio. Se mencionó que en las organizaciones hubo aspectos prácticos que no conocían y que los empresarios tuvieron que capacitarlos, fue un reto mayúsculo porque sin tener un conocimiento teórico lograron superar dicha barrera.

En páginas anteriores se menciona sobre la necesidad de actualizar el mapa curricular y permitir que nuevos aspectos fueran considerados. Para el último ciclo de formación de los estudiantes –aduanas- representó el mayor reto debido a que todas las plataformas digitales son manejadas por medio de softwares especializados que en la universidad no se encontraban, algunos estudiantes tuvieron que ser cambiados de área por la falta de práctica previa para el manejo, el idioma fue otra barrera para que los jóvenes accedieran a una experiencia laboral más importante debido a que en las clases habituales los docentes de esta área no enfocaron esfuerzos para promover el conocimiento especializado en áreas de comercialización y aduanas.

En la siguiente interrogante se cuestionó sobre aspectos concernientes al área de vinculación y extensión universitaria. Aquí se trataba de conocer la percepción sobre todo aquello que los estudiantes pudieran necesitar para complementar su formación académica – convenios de colaboración, intercambios, verano científico, cursos, diplomados, posgrados, actividades deportivas y culturales, etc.- y tener mayor oportunidad de colocarse en una organización. Los estudiantes manifestaron que es un área con muchas oportunidades debido a que no se ofrecen completamente los servicios. El área de deportes fue la más favorecida en las opiniones ya que se cuentan con diferentes clubes deportivos y un instructor especializado para cada uno, se han obtenido logros importantes en diferentes competencias que han participado y se ha creado un sentido de identidad hacia la institución.

El área cultura no tuvo opiniones muy concretas debido a que la institución no tiene un programa específico de actividades en este aspecto, aquí el área que fomenta un poco más la cultura es desarrollo humano, ya que realiza muestras gastronómicas, encuentros de bailes típicos, concursos de oratoria, etc. Pero no existe regularmente. Los convenios de colaboración son un área de oportunidad inmensa, los estudiantes mencionaron que muchas veces no pueden acceder a programas, becas, patrocinios, etc. Debido a que la universidad no cuenta con suficientes convenios y no se buscan los contactos necesarios para establecer una red con otras instituciones u organismos.

Para el séptimo reactivo se preguntó a los estudiantes si ellos al egresar recomendarían a la universidad como opción destacada para la formación de profesionales. Para esta pregunta las opiniones estuvieron divididas ya que, un poco más de la mitad considero que recomendaría ampliamente estudiar en la universidad debido a que cuenta con aspectos relevantes que permiten una formación integral –instalaciones, cuerpo docente, planes y programas de estudio acordes a las necesidades de la región, etc.- en todos sentidos. La otra parte de los estudiantes indicaron que si recomendarían a la institución pero con ciertas restricciones debido a que el modelo educativo es un poco complicado al exigir tiempo completo para desarrollar todas las actividades necesarias, aunado a que en una sola sesión de clases pueden presentarse hasta dos evidencias, lo cual ha complicado la inserción de muchos estudiantes que no cuentan con hábitos de estudios, estrategias y técnicas de aprendizaje para reforzar sus actividades.

Conclusiones

La Universidad Politécnica del Golfo de México persigue que la educación que se ofrece sea de calidad y pertinente, basándose constantemente en el logro de los estudiantes, por lo que las principales aportaciones de esta investigación es identificar las exigencias que requiere el mercado laboral, evaluando el nivel de satisfacción de los empleadores y aquellos requerimientos necesarios para un mejor desempeño de los egresados.

El impacto que un programa educativo puede tener en el desarrollo económico, social, tecnológico de una microempresa es de suma importancia, se ha demostrado que este tipo de instituciones sobreviven con una administración precaria y muy poca inversión, cuando un especialista en el área de comercio internacional y aduanas tiene la oportunidad de ofrecer al servicio de esta todos los conocimientos adquiridos puede incrementar su presencia y competitividad en el sector en que se desarrollan.

No será fácil que un joven recién egresado cuente con la experiencia laboral requerida en mucho de los negocios, pero traerá todo el empeño, ganas y actitud para dar lo mejor de sí mismo, trabajar en equipo será un distintivo elemental de los estudiantes, el trabajo del profesor cumple una de las mayores transformaciones y retos con los cuales debe contar, ellos son en gran medida los responsables de transmitir los conocimientos y motivar a los estudiantes a que puedan buscar opciones de crecimiento profesional, la preparación del profesorado brindara todas las posibilidades de crecimiento e inserción en el campo laboral.

Los objetivos de la presente investigación se han cumplido, se proporcionaron recomendaciones y sugerencias para que quienes tienen la facultad de tomar las decisiones puedan hacerlo con las bases presentadas. Todo cambio requiere de un proceso de transformación desde el interior de la institución, nos encontraremos con dificultades de toda índole, resistencia a los cambios necesarios, pero es inevitable la necesidad de poner énfasis en las opiniones de los principales actores del proceso educativo y también de quienes al final aceptan a nuestros estudiantes en sus organizaciones para laboral formalmente.

El Programa Educativo de la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas se considera Pertinente, ya que existe un elevado nivel de satisfacción con el desempeño de los egresados y los conocimientos del egresado son considerados por parte de los empleadores como actualizados y congruentes, pero también existen algunas áreas a mejorar, como las habilidades de liderazgo y el dominio del idioma inglés. Asimismo, el PE se considera de Calidad considerando que la inserción a la vida laboral por parte de los egresados es exitosa, y la mayoría de los egresados tienen un trabajo relacionado con su carrera. Por lo que se concluye que el PE es pertinente y de calidad.

Referencias

ANUIES, Calidad e Internacionalización en la Educación Superior, Colección Documentos, Capítulo 2.

ANUIES, La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES.50 años 1950-2000.

ARGUDIN, YOLANDA. La educación basada en competencias: algunas nociones que pueden facilitar el cambio.

BUNK, G.P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y el perfeccionamiento profesionales de la República Federal Alemana. Revista Europea de Formación Profesional. 2, (8-14).

CATALANO, ANA MARIA,; AVOLIO DE COLS, SUSANA,; SLADOGNA, MONICA. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas. 1ra. Edición.- Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo 2004, (85-103).

FERNANDEZ GONZALEZ, A.; y otros. (2003). De las capacidades a las competencias: una reflexión teórica desde la psicología. Revista Varona N. 36-37, enero-diciembre, Cuba. (22-25) La Educación basada en competencias como instrumento de Política Educativa y Laboral. Revista Mexicana de Agronegocios, enero-junio, año/vol. XII, número 022. Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. Universidad Autónoma de la Laguna: UAAAN, Torreón, México pp. 490-502.

Avance en la transición del TLCAN al T-MEC**Advance in the transition of NAFTA to T-MEC**

CARMONA-GARCÍA, Nélide*†, RAMÍREZ-BARAJAS, Alejandro, ALMANZA-SERRANO, Ma. Leticia y RODRÍGUEZ-GOVEA, Johan Iván

Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato

ID 1^{er} Autor: *Nélide, Carmona-García* / ORC ID: 0000-0003-0850-3668, Researcher ID Thomson: S-8608-2018, CVU CONACYT ID: 229857

ID 1^{er} Coautor: *Alejandro, Ramírez-Barajas* / ORC ID: 0000-0002-8426-3267, Researcher ID Thomson: S-8634-2018, CVU CONACYT ID: 228229

ID 2^{do} Coautor: *Ma. Leticia, Almanza-Serrano* / ORC ID: 0000-0002-1481-5716, Researcher ID Thomson: S-8647-2018, CVU CONACYT ID: 230006

ID 3^{er} Coautor: *Johan Iván, Rodríguez-Govea*

DOI: 10.35429/JED.2019.21.6.31.38

Recibido: 10 de Junio, 2019; Aceptado 30 de Septiembre, 2019

Resumen

El entender del porqué la necesidad de sustituir Tratados Internacionales existentes es complejo, por ello y por la importancia que conlleva la transición del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) al ahora llamado Tratado México - Estados Unidos de América - Canadá (T-MEC) se presenta el siguiente estado del arte, en el cual se recopila información de fuentes secundarias confiables, abarcando desde el contexto de México y su relación comercial internacional, la situación económica actual en nuestro país, los antecedentes de las relaciones comerciales entre México, Canadá y Estados Unidos de América del Norte, así como se enfatizan los aspectos que se consideraron en el TLCAN y cómo se visualiza el panorama del T-MEC, destacando los cambios y negociaciones dentro del contexto del T-MEC, sustituyendo al TLCAN que tenía 25 años vigente. Es así como se pretende coadyuvar en la comprensión de la visión de este nuevo tratado, analizando el avance en la transición al día de hoy con la aprobación por parte de México del Protocolo que sustituye el TLCAN por el T-MEC, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 29 de julio del año.

Abstract

Understanding why the need to replace existing International Treaties is complex, for this reason and because of the importance of the transition from the Free Trade Agreement with North America (NAFTA) to the now called Mexico - United States of America - Canada Treaty (T-MEC) the following state of the art is presented, in which information is collected from reliable secondary sources, covering from the context of Mexico and its international commercial relationship, the current economic situation in our country, the background of commercial relations between Mexico, Canada and the United States of North America, as well as the aspects that were considered in the NAFTA and how the T-MEC panorama is visualized, highlighting the changes and negotiations within the context of the T-MEC, replacing the NAFTA that He was 25 years old. This is how it is intended to contribute to the understanding of the vision of this new treaty, analyzing the progress in the transition to today with the approval by Mexico of the Protocol that replaces NAFTA with the T-MEC, published in the Journal Federation official dated July 29 of the year.

TLCAN, T-MEC, Relaciones Internacionales

NAFTA, T-MEC, International Relations

Citación: CARMONA-GARCÍA, Nélide, RAMÍREZ-BARAJAS, Alejandro, ALMANZA-SERRANO, Ma. Leticia y RODRÍGUEZ-GOVEA, Johan Iván. Avance en la transición del TLCAN al T-MEC. Revista de Desarrollo Económico. 2019. 6-21: 31-38

* Correspondencia del Autor (ncarmona@utsoe.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Durante 25 años de vigencia del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) ha permitido que México aumente 6.8 veces su comercio con el mundo, hoy en día se postula un nuevo Tratado con Estados Unidos de América y Canadá (T-MEC), que sustituya al actual TLCAN, por lo que con la aprobación de este tratado; México busca seguir impulsando la competitividad del país, con el objetivo de reforzar el capítulo energético y facilitar la integración e infraestructura de telecomunicaciones y fortalecer la propiedad intelectual y lograr un mayor acceso de prestadores de servicios financieros e inversionistas mexicanos, estadounidenses y canadienses. Por lo anterior, es importante el entender de una manera sencilla y clara, el contexto de la transición del TLCAN al T-MEC, los cambios que se considerarán y las nuevas oportunidades que oferta dicho tratado.

Es importante considerar el panorama que México ha desarrollado respecto a las relaciones comerciales a nivel mundial, revisando los principales acuerdos y tratados comerciales internacionales, así como destacando los principales sectores tanto de exportación como de importación. Seguido a lo anterior, se retoma el tema de las relaciones comerciales que México ha sostenido tanto con Canadá como con Estados Unidos de América, y los antecedentes que se tienen respecto al TLCAN a partir de su entrada en vigor el 1 de enero de 1994.

Por último se analizan las prioridades de México en las negociaciones para la modernización del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y la transición al T-MEC, retomando los antecedentes, su estructura, el panorama actual del Tratado, el Decreto de aprobación del Protocolo por parte de México, y los cambios más relevantes que se consideran en el T-MEC respecto al TLCAN.

Es así como se pretende comprender el estado de la transición del TLCAN al T-MEC a la fecha, analizando ésta, y entendiendo que esta estrategia busca para México mejorar las oportunidades de la economía y promover las inversiones del comercio.

México y su relación comercial

México cuenta con una red de 12 Tratados de Libre Comercio con 46 países (TLCs), 32 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI) con 33 países y 9 acuerdos de alcance limitado (Acuerdos de Complementación Económica y Acuerdos de Alcance Parcial) en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Además, México participa activamente en organismos y foros multilaterales y regionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la ALADI (PROMEXICO, 2017).

Relaciones México – Canadá

La relación en materia de comercio e inversiones ha crecido de manera constante desde la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA) en 1994. En términos de comercio bilateral total, México es el tercer socio comercial más importante de Canadá. En 2017 el comercio bilateral de bienes rebasó los CAD 43.3 mil millones. La inversión canadiense directa en México superó los CAD 16.7 mil millones (acumulado) en 2016, mientras que la inversión mexicana directa en Canadá ascendió a alrededor de CAD 1.7 mil millones (acumulado), ese mismo año. Asimismo, una importante cantidad de empresas canadienses tiene vínculos comerciales, de negocios y de inversiones en México.

Como resultado de esto, Export Development Canadá (EDC), quien opera una oficina regional en México desde el año 2000, ha identificado a México como un mercado prioritario y proporciona una amplia gama de servicios financieros relacionados con las exportaciones y las inversiones canadienses en el país. Las perspectivas demográficas y económicas de México apuntan hacia un crecimiento aún mayor de los intercambios comerciales.

En 2017 Canadá recibió a más de 25,000 trabajadores agrícolas como parte del Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales, el cual seguido es mencionado como un acuerdo modelo para la movilidad laboral a nivel internacional.

Asimismo, México es la 11ª fuente de estudiantes internacionales a nivel global y la 2ª entre los países de América Latina para Canadá, quien recibió a más de 6,900 estudiantes mexicanos en 2017 (por seis meses o más). Los lazos académicos y culturales son componentes esenciales para la relación. Los intercambios y la cooperación en el ámbito académico son significativos, tal y como lo atestiguan los más de 400 acuerdos firmados entre universidades e instituciones de educación superior. (Canadá, 2019)

Relaciones México - EU

La frontera de 3,140 km. que une a México y Estados Unidos es la más transitada del mundo. Un millón de personas y trescientos mil vehículos cruzan diariamente esta frontera. Estados Unidos es el primer socio comercial de México y nuestro país es el tercero de la Unión Americana. En 2017, el comercio bilateral ascendió a \$521.4 mil millones de dólares (mmd). Las exportaciones de México a Estados Unidos sumaron \$326.9 mmd, mientras que las importaciones \$194.5 mmd (SRE, 2018).

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)

México, Canadá y Estados Unidos firmaron el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el 17 de diciembre de 1992 y entró en vigor el 1 de enero de 1994. A partir de la firma del TLCAN los tres países han trabajado conjuntamente para incrementar su competitividad y el bienestar de sus ciudadanos. Juntos, México, Estados Unidos y Canadá representan el 28% del PIB mundial y el 16% del comercio internacional. Gracias al Tratado, se generaron diversas cadenas de producción que se han vuelto fundamentales para la competitividad de América del Norte en varios sectores, como manufacturas o el sector agro-alimentario (SRE, 2018).

Prioridades de México en las negociaciones para la modernización del Tratado de Libre Comercio de América del Norte

La modernización del TLCAN brinda la oportunidad de ampliar su éxito, enfrentar los desafíos actuales y adecuar nuestro modelo de integración para aprovechar las oportunidades que ofrece la economía del siglo XXI.

Para avanzar hacia esa meta, se ha delineado un conjunto de prioridades agrupadas en cuatro ejes temáticos indispensables para fortalecer la posición de México en la economía global, extender los beneficios del libre comercio al interior de nuestra sociedad y reposicionar a América del Norte como una de las regiones más competitivas.

Con ese fin y tomando en consideración los comentarios y propuestas recibidos a través de las consultas públicas realizadas del 1 de febrero al 26 de julio de 2017 y del diálogo constante que mantenemos con los sectores productivos del país, por medio del Consejo Consultivo Estratégico de Negociaciones Internacionales (CCENI); este documento presenta las prioridades de México en las negociaciones para la modernización del TLCAN:

1. Fortalecer la competitividad de América del Norte

La competitividad es un concepto dinámico. Lo que hoy hace competitiva a una economía probablemente no sea suficiente para mantenerla así en los próximos años. Por ello, es fundamental desarrollar esquemas que impulsen permanentemente la competitividad regional, considerando los desarrollos tecnológicos, el funcionamiento de las cadenas de valor, la mejora de esquemas logísticos y la facilitación de los intercambios comerciales.

La modernización del TLCAN debe orientarse a fortalecer la competitividad de México como plataforma de producción y exportación; promoviendo una mayor participación de más industrias y empresas del país en las cadenas globales de valor y fortaleciendo la proveeduría regional. Para avanzar en este proceso, es indispensable promover el desarrollo de capacidades en toda la región, a fin de mantener y fortalecer los conocimientos y habilidades que nuestros recursos humanos e industrias requieren para continuar innovando y agregando valor.

2. Avanzar hacia un comercio regional inclusivo y responsable

En los últimos años, ha crecido la preocupación a nivel mundial por avanzar hacia modelos de crecimiento más inclusivos y sostenibles. La modernización del TLCAN constituye una oportunidad para promover un piso parejo para que más emprendedores y más Pymes se incorporen competitivamente al comercio internacional y para incluir disposiciones en materia laboral, de medio ambiente y género.

3. Aprovechar las oportunidades de la economía del siglo XXI

Mucho ha cambiado desde que el TLCAN entró en vigor, hace 23 años. Por ejemplo, el panorama energético de la región se transformó radicalmente, gracias al desarrollo de nuevas tecnologías. Hoy tenemos acceso a recursos, como el gas de lutitas (shale) y el petróleo de arenas bituminosas que, de la mano de la apertura de la industria energética mexicana, generan oportunidades de inversión y asociación, que permitirán fortalecer la integración y seguridad energéticas de América del Norte.

Asimismo, el acelerado desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación ha impulsado la digitalización de la economía y el crecimiento del Internet de las Cosas, detonando la expansión del comercio electrónico y el avance hacia una Cuarta Revolución Industrial en donde el sector manufacturero enfrenta nuevos retos, pero también cuenta con nuevas herramientas para impulsar su crecimiento.

En este nuevo contexto, facilitar el comercio de servicios, propiciar una mayor integración de la infraestructura de telecomunicaciones y fortalecer el marco regional de protección a la propiedad intelectual, son tareas esenciales para generar más oportunidades de comercio e inversión y fortalecer el desarrollo de México y la región, apoyados en las nuevas tecnologías.

4. Promover la certidumbre del comercio y las inversiones en América del Norte

El TLCAN es un factor de certidumbre en la integración de América del Norte. Por esta razón, es indispensable mantener y promover disposiciones que contribuyan a hacer más previsible las operaciones de comercio exterior y las inversiones. En ello, juegan un rol crucial los mecanismos de solución de controversias que, a lo largo de más de dos décadas, han probado su efectividad como un instrumento que permite hacer más predecible el comercio regional, además de incorporar los elementos más recientes de transparencia y participación de otros actores relevantes (Secretaría de Economía, 2017).

Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC)

El Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC, o USMCA por sus siglas en inglés) es un acuerdo comercial entre los tres países de América del Norte que sustituirá, una vez ratificado, al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Fue firmado el 30 de noviembre de 2018 por Enrique Peña Nieto (México), Donald Trump (Estados Unidos) y Justin Trudeau (Canadá), mismo mes que 25 años antes los presidentes Carlos Salinas de Gortari (México), George Bush (Estados Unidos) y Brian Mulroney (Canadá), firmaron el TLCAN.

El 16 de agosto de 2017, comenzaron las negociaciones para modernizar el TLCAN en la ciudad de Washington, con los gobiernos de México y Estados Unidos deseando terminar el proceso a inicios de 2018, antes de las elecciones que se realizarían en ambas naciones. El proceso se dividió en rondas mensuales, donde se discutieron los diversos apartados del tratado.

Entre los temas de mayor desacuerdo entre los tres países estaba: el contenido regional automotriz; la cláusula sunset, donde se planteaba la expiración del tratado cada cinco años; y la eliminación del capítulo 19, el cual permitía que los tres países solicitaran el establecimiento de paneles binacionales independientes cuando sus productores sintieran que son víctimas de decisiones comerciales desleales por algún otro miembro del acuerdo.

Tras una pausa de dos meses en las negociaciones, el 27 de agosto de 2018 los representantes de México y Estados Unidos anunciaron que habían llegado a un acuerdo preliminar del TLCAN, pero sin Canadá. Las relaciones de Ottawa y Washington se vieron deterioradas por las acusaciones de Trump sobre los productos lácteos y las afirmaciones del gobierno de Justin Trudeau de que no firmaría un acuerdo que no les favoreciera.

El canciller Luis Videgaray declararía que la razón de tener un entendimiento con Estados Unidos obedecía al interés de mantener un tratado comercial con esa nación, independientemente de lo que decidiera Canadá sobre el acuerdo trilateral. Un día después de alcanzado el acuerdo con México, Estados Unidos y Canadá regresaron a discutir el futuro del TLCAN. Las negociaciones entre el canciller canadiense y jefa negociadora para el TLCAN, Chrystia Freeland, y el representante comercial de Estados Unidos, Robert Lighthizer, se prolongaron más de un mes.

El 30 de septiembre de 2018, los negociadores estadounidenses y canadienses llegaron a un acuerdo para actualizar el Tratado de Libre Comercio de América del Norte; el nuevo pacto comercial reemplazaría al TLCAN, firmado en 1994. El nuevo acuerdo se llamaría USMCA (US México Canada Agreement) por sus siglas en inglés, que significa “Acuerdo Estados Unidos-México-Canadá”.

El 17 de octubre de 2018, la Secretaría de Economía anunció que, tras consultar con el presidente Enrique Peña Nieto, y con el presidente electo, Andrés Manuel López Obrador, se acordó que el acuerdo adoptaría el nombre de Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), con el que se haría referencia en español. Tras más de un año de negociaciones, el acuerdo comercial entre México, Estados Unidos y Canadá fue modernizado (Milenio, 2018). Los tres países firmaron el T-MEC en noviembre de 2018, pero aún no se ha ratificado el acuerdo y las ventanas de oportunidad para hacerlo se han reducido, ante el cambio en la Cámara de Representantes en Estados Unidos y las próximas elecciones en Canadá. Sin embargo, en México, el viernes 26 de julio de 2019, el T-MEC fue aprobado y firmado por unanimidad por las comisiones unidas de Relaciones Exteriores; Puntos Constitucionales; Economía, y Relaciones Exteriores, América del Norte.

El 29 de julio de 2019 se formaliza a través del Diario Oficial de la Federación el Decreto por el cual se aprueba el Protocolo que sustituye el Tratado de Libre Comercio de América del Norte por el Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos, los Estados Unidos de América y Canadá (T-MEC)

Estructura del T-MEC

– Acuerdo multilateral

Canadá aceptó sumarse al acuerdo alcanzado con México y Estados Unidos, con lo cual se logra un acuerdo trilateral en la modernización del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el cual pasará a ser denominado Acuerdo Estados Unidos-México-Canadá (USMCA, por sus siglas en inglés).

– Vigencia del acuerdo

Se eliminó la cláusula “sunset” que había sido propuesta por Estados Unidos y proponía la extinción del acuerdo cada cinco años, sujeto a renegociación. El USMCA (T-MEC) tendría una vigencia mínima de 16 años, con procesos de revisión cada seis años, sin posibilidad de extinción antes del término de vigencia. Si durante la primera revisión a los 6 años no se llega a un acuerdo, se pasaría a una etapa de revisión anual. Durante las revisiones se puede acordar la extensión del USMCA por períodos adicionales de 16 años.

– Acceso a mercados

El acuerdo prevé que se mantenga un mercado de libre comercio, sin arancel a los productos que califiquen como originarios; asimismo, continúa la prohibición de imponer cualquier clase de aranceles a las exportaciones. Mejora las herramientas de transparencia en los procedimientos para la expedición de licencias de importación y exportación.

– Sector agrícola

Se eliminó la estacionalidad agrícola que había sido propuesta por Estados Unidos. Se mantienen exentas las importaciones de productos agrícolas originarios. Incluye un apartado de biotecnología que incentiva la innovación en el sector.

Se acordó no utilizar subsidios a las exportaciones, ni las medidas de salvaguarda de la Organización Mundial de Comercio entre el intercambio entre los firmantes.

– Sectores manufactureros específicos

El nuevo acuerdo contempla anexos con disposiciones particulares de los siguientes sectores manufactureros específicos: Tecnologías de la información y comunicaciones, farmacéuticos, dispositivos médicos, productos cosméticos, sustancias químicas, estándares de rendimiento energético.

– Sector automotriz

Se incrementa el valor de contenido regional para la producción de vehículos ligeros del 62.5% al 75%, utilizando el método de costo neto este incremento será gradual en un período de tres años.

Se incrementa el valor de contenido regional (VCR) para la producción de vehículos pesados del 60% al 70%, utilizando el método de costo neto. En este caso con un período de transición de siete años, dentro de los cuales se contempla el primer incremento a los 4 años de la entrada en vigor del acuerdo y el segundo ajuste a los 3 años posteriores. Se acordó que las empresas productoras de vehículos deberán realizar sus compras de acero y aluminio dentro de la región en un nivel mínimo del 70%.

Se crea un índice salarial regional (USMCA *wage index*), en donde se requiere que, en términos de valor, el 40% para el caso de vehículos ligeros y 45% en el caso de pick-ups deberá ser costo de fabricación en regiones con un salario promedio mayor a \$16 dólares por hora.

– Propiedad intelectual

Mejora las medidas de protección a marcas registradas, incluyendo:

- Marcas conocidas, otorga el tratamiento nacional para los derechos de autor y los Derechos relacionados, con lo que se garantiza que los creadores, De contenido no sean privados de sus derechos en los mercados Internacionales. Ofrece protección contra el robo de secretos industriales.

– La protección de mercado “*market exclusivity*” incentivará que nuevos productos farmacéuticos lleguen pronto a México, pero no Limitará el desarrollo de medicamentos genéricos. Brinda una protección sólida a las patentes de los innovadores, Adoptando las mejores prácticas internacionales sobre patentes.

– El acuerdo prevé 10 años de protección de la información Biotecnológica de productos farmacéuticos; además de expandir el Rango de productos sujetos de esta protección Proveerá de salvaguardas en procedimientos para el reconocimiento De indicaciones geográficas (Deloitte, 2018).

Metodología a desarrollar

Mediante un estudio exploratorio (estado del arte), se obtuvo de fuentes secundarias entre informes de páginas oficiales del propio gobierno de México, así como de notas periodísticas y documentos relacionados a todo lo que implica la transición del TLCAN al T-MEC. Con ello se pretende tener un panorama de lo que ha sido el TLCAN y entender el porqué era necesario actualizar dicho tratado y aterrizarlo en el ahora llamado T-MEC. La metodología se basa en una investigación de enfoque principalmente basado en el paradigma constructivista, con datos cualitativos que brindan información que coadyuvará en futuras investigaciones.

Resultados

A partir del análisis del estado del arte presentado se puede visualizar cual es la finalidad de realizar una transición del actual Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) al Tratado México, Estados Unidos de América y Canadá (T-MEC), el cual se tiene contemplado entre en vigor el 1 de enero de 2020, una vez que se haya ratificado por los tres países, siendo México el primero en aprobar dicha ratificación a través de la publicación en el Diario Oficial de la Federación de fecha 29 de julio del año, del Protocolo que sustituye el TLCAN por el T-MEC.

México es de los países con más acuerdos y tratados internacionales firmados respecto al comercio exterior, mismos que han propiciado que la situación económica de México se vea beneficiada en su mayoría, incrementando tanto el porcentaje de exportaciones e importaciones con sus principales socios comerciales, estando entre éstos Estados Unidos de América, por lo que es importante que después de 25 años de vigencia, se haya revisado el contenido del TLCAN, y se sustituya por el T-MEC, reconociendo los principales aspectos que se consideraron en el TLCAN y cómo se visualiza el panorama del T-MEC, destacando los cambios y negociaciones dentro del contexto del T-MEC.

El primer cambio que se resalta y que la mayoría de los expertos en comercio exterior coinciden, es el cambio de revisión del acuerdo cada 6 años, teniendo el T-MEC una vigencia que se prorrogará por sucesivos periodos de 16 años.

También se destaca que se eleva del 62.5% al 75% el contenido regional de los vehículos, siendo el 40% vehículos ligeros y 45% camionetas “pick-up” y vehículos pesados. Además deberán estos ser producidos en Canadá, Estados Unidos de América y México con salarios mayores a 16 usd por hora. Los automóviles ensamblados de México que no cumplan con las nuevas normas, pagarán el arancel de nación más favorecida.

Se anexan 10 capítulos nuevos:

- Reconocimiento de la propiedad directa
- Capítulo A sectoriales.
- Comercio Digital.
- Laboral
- Medio Ambiente.
- Pequeñas y medianas empresas.
- Competitividad
- Anticorrupción
- Buenas prácticas regulatorias.
- Temas de política macroeconómica y de tipos de cambio.

Se eliminan:

- Capítulo 6. Energía y petroquímica básica.
- Capítulo 8. Medidas de emergencia.
- Capítulo 9. Medidas relativas a normalización.

Conclusiones

Al concluir este estudio se afirmaron varios acuerdos para sustituir el Tratado de Libre Comercio de América del Norte por el T-MEC eliminando y generando nuevos acuerdos entre México, Canadá y EUA, ya que es muy importante saber cuáles fueron las reimposiciones de los aranceles, teniendo como tema generalmente principal lo del T-MEC.

Mediante fuentes confiables se pudo detectar de lo que fue que se hizo para que funcionara este cambio y beneficiara a ambos países, cabe resaltar que el objetivo de este proyecto era estar al tanto de toda modificación de información, para estar informados y actualizando cualquier tipo de información que se pueda mencionar durante el presente año.

Con base a la información obtenida, se puede observar que se modificó el capítulo 19 de resolución de controversias y aumentaron las reglas de origen para garantizar el uso de productos de esta manera México.

Referencias

Canadá, G. d. (2019). *Gobierno de Canadá*. Obtenido de <https://www.canadainternational.gc.ca/mexico-mexique/canmex.aspx?lang=spa>

Deloitte. (2018). *Deloitte*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/tax/flashs-2018/aspectos-relevantes-acuerdo-usmca.pdf>

Dóriga, J. L. (2019). *El economista*. Recuperado el 2019, de <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/Mexico-Panorama-economico-2019-20190116-0124.html>

Importancia. (2019). Recuperado el 2019, de <https://www.importancia.org/tratados-internacionales.php>

ÍNDICE POLÍTICO. (2019). Recuperado el 2019, de <https://indicepolitico.com/mexico-y-su-diversidad-comercial-a-traves-de-los-tratados-yael-gutierrez-directora-de-comercio-exterior-en-sgs-mexico/>

INFOBAE. (2019). Recuperado el 2019, de <https://www.infobae.com/america/mexico/2019/06/19/el-senado-mexicano-aprobo-el-t-mec> mas, R. s. (1 de octubre de 2018). *RT sepa mas*. Obtenido de <https://actualidad.rt.com/actualidad/290418-nuevo-acuerdo-tlcan-nuevo-nombre>

Milenio. (2018). Recuperado el 2019. Obtenido de https://www.milenio.com/negocios/del-tlcan-al-t-mec-la-historia-del-acuerdo-comercial_2

OECD. (2019). Recuperado el 2019, de <https://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/mex/>

PROMEXICO. (2017). Recuperado el 2019, de <https://www.promexico.mx/es/mx/tratados-comerciales>

Secretaría de Economía. (2017). Recuperado el 2019, de <https://www.gob.mx/se/articulos/prioridades-de-mexico-en-las-negociaciones-para-la-modernizacion-del-tratado-de-libre-comercio-de-america-del-norte?idiom=es>

Sheridan, M. B. (2019). Mexico becomes first country to ratify new North American trade deal. *The Washington Post*. Recuperado el 2019, de https://www.washingtonpost.com/world/the_americas/mexico-becomes-first-country-to-ratify-usmca-north-american-trade-deal/2019/06/19/500dd8c0-92b3-11e9-956a-88c291ab5c38_story.html?noredirect=on&utm_term=.709f173e9b22

SRE. (2018). *SRE*. Obtenido de <https://mex-eua.sre.gob.mx/index.php/tlcan>

Instrucciones para la Publicación Científica, Tecnológica y de Innovación

[Título en Times New Roman y Negritas No. 14 en Español e Inglés]

Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Autor†*, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Coautor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 2^{do} Coautor y Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 3^{er} Coautor

Institución de Afiliación del Autor incluyendo dependencia (en Times New Roman No.10 y Cursiva)

International Identification of Science - Technology and Innovation

ID 1^{er} Autor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 1^{er} Autor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 1^{er} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 1^{er} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 2^{do} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 2^{do} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 3^{er} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 3^{er} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

(Indicar Fecha de Envío: Mes, Día, Año); Aceptado (Indicar Fecha de Aceptación: Uso Exclusivo de ECORFAN)

Resumen (En Español, 150-200 palabras)

Objetivos
Metodología
Contribución

Indicar 3 palabras clave en Times New Roman y Negritas No. 10 (En Español)

Resumen (En Inglés, 150-200 palabras)

Objetivos
Metodología
Contribución

Indicar 3 palabras clave en Times New Roman y Negritas No. 10 (En Inglés)

Citación: Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1er Autor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1er Coautor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 2do Coautor y Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 3er Coautor. Título del Artículo. Revista de Desarrollo Económico. Año 1-1: 1-11 (Times New Roman No. 10)

* Correspondencia del Autor (ejemplo@ejemplo.org)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?

Enfocar claramente cada una de sus características

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del Artículo

Desarrollo de Secciones y Apartados del Artículo con numeración subsecuente

[Título en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

Desarrollo de Artículos en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Inclusión de Gráficos, Figuras y Tablas-Editables

En el *contenido del Artículo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

[Indicando el título en la parte inferior con Times New Roman No. 10 y Negrita]

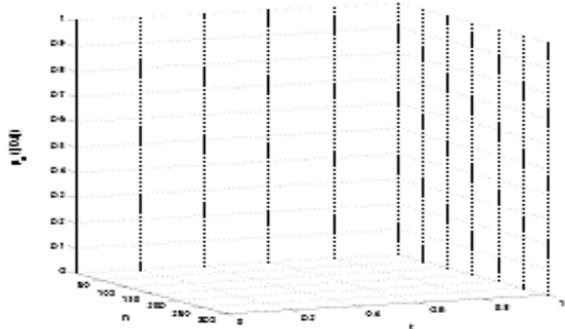


Gráfico 1 Titulo y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.



Figura 1 Titulo y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

Tabla 1 Titulo y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

Cada Artículo deberá presentar de manera separada en **3 Carpetas**: a) Figuras, b) Gráficos y c) Tablas en formato .JPG, indicando el número en Negrita y el Titulo secuencial.

Para el uso de Ecuaciones, señalar de la siguiente forma:

$$Y_{ij} = \alpha + \sum_{h=1}^r \beta_h X_{hij} + u_j + e_{ij} \quad (1)$$

Deberán ser editables y con numeración alineada en el extremo derecho.

Metodología a desarrollar

Dar el significado de las variables en redacción lineal y es importante la comparación de los criterios usados

Resultados

Los resultados deberán ser por sección del Artículo.

Anexos

Tablas y fuentes adecuadas.

Agradecimiento

Indicar si fueron financiados por alguna Institución, Universidad o Empresa.

Conclusiones

Explicar con claridad los resultados obtenidos y las posibilidades de mejora.

Referencias

Utilizar sistema APA. No deben estar numerados, tampoco con viñetas, sin embargo en caso necesario de numerar será porque se hace referencia o mención en alguna parte del Artículo.

Utilizar Alfabeto Romano, todas las referencias que ha utilizado deben estar en el Alfabeto romano, incluso si usted ha citado un Artículo, libro en cualquiera de los idiomas oficiales de la Organización de las Naciones Unidas (Inglés, Francés, Alemán, Chino, Ruso, Portugués, Italiano, Español, Árabe), debe escribir la referencia en escritura romana y no en cualquiera de los idiomas oficiales.

Ficha Técnica

Cada Artículo deberá presentar un documento Word (.docx):

Nombre de la Revista

Título del Artículo

Abstract

Keywords

Secciones del Artículo, por ejemplo:

1. *Introducción*
2. *Descripción del método*
3. *Análisis a partir de la regresión por curva de demanda*
4. *Resultados*
5. *Agradecimiento*
6. *Conclusiones*
7. *Referencias*

Nombre de Autor (es)

Correo Electrónico de Correspondencia al Autor

Referencias

Requerimientos de Propiedad Intelectual para su edición:

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Originalidad del Autor y Coautores

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Aceptación del Autor y Coautores

Reserva a la Política Editorial

Revista de Desarrollo Económico se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales requeridos para adecuar los Artículos a la Política Editorial del Research Journal. Una vez aceptado el Artículo en su versión final, el Research Journal enviará al autor las pruebas para su revisión. ECORFAN® únicamente aceptará la corrección de erratas y errores u omisiones provenientes del proceso de edición de la revista reservándose en su totalidad los derechos de autor y difusión de contenido. No se aceptarán supresiones, sustituciones o añadidos que alteren la formación del Artículo.

Código de Ética – Buenas Prácticas y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Declaración de Originalidad y carácter inédito del Artículo, de Autoría, sobre la obtención de datos e interpretación de resultados, Agradecimientos, Conflicto de intereses, Cesión de derechos y distribución

La Dirección de ECORFAN-México, S.C reivindica a los Autores de Artículos que su contenido debe ser original, inédito y de contenido Científico, Tecnológico y de Innovación para someterlo a evaluación.

Los Autores firmantes del Artículo deben ser los mismos que han contribuido a su concepción, realización y desarrollo, así como a la obtención de los datos, la interpretación de los resultados, su redacción y revisión. El Autor de correspondencia del Artículo propuesto requisitara el formulario que sigue a continuación.

Título del Artículo:

- El envío de un Artículo a Revista de Desarrollo Económico emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones seriadas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Artículo, salvo que sea rechazado por el Comité de Arbitraje, podrá ser retirado.
- Ninguno de los datos presentados en este Artículo ha sido plagiado ó inventado. Los datos originales se distinguen claramente de los ya publicados. Y se tiene conocimiento del testeo en PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se procederá a arbitrar.
- Se citan las referencias en las que se basa la información contenida en el Artículo, así como las teorías y los datos procedentes de otros Artículos previamente publicados.
- Los autores firman el Formato de Autorización para que su Artículo se difunda por los medios que ECORFAN-México, S.C. en su Holding Bolivia considere pertinentes para divulgación y difusión de su Artículo cediendo sus Derechos de Obra.
- Se ha obtenido el consentimiento de quienes han aportado datos no publicados obtenidos mediante comunicación verbal o escrita, y se identifican adecuadamente dicha comunicación y autoría.
- El Autor y Co-Autores que firman este trabajo han participado en su planificación, diseño y ejecución, así como en la interpretación de los resultados. Asimismo, revisaron críticamente el trabajo, aprobaron su versión final y están de acuerdo con su publicación.
- No se ha omitido ninguna firma responsable del trabajo y se satisfacen los criterios de Autoría Científica.
- Los resultados de este Artículo se han interpretado objetivamente. Cualquier resultado contrario al punto de vista de quienes firman se expone y discute en el Artículo.

Copyright y Acceso

La publicación de este Artículo supone la cesión del copyright a ECORFAN-Mexico, S.C en su Holding Bolivia para su Revista de Desarrollo Económico, que se reserva el derecho a distribuir en la Web la versión publicada del Artículo y la puesta a disposición del Artículo en este formato supone para sus Autores el cumplimiento de lo establecido en la Ley de Ciencia y Tecnología de los Estados Unidos Mexicanos, en lo relativo a la obligatoriedad de permitir el acceso a los resultados de Investigaciones Científicas.

Título del Artículo:

Nombre y apellidos del Autor de contacto y de los Coautores	Firma
1.	
2.	
3.	
4.	

Principios de Ética y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Responsabilidades del Editor

El Editor se compromete a garantizar la confidencialidad del proceso de evaluación, no podrá revelar a los Árbitros la identidad de los Autores, tampoco podrá revelar la identidad de los Árbitros en ningún momento.

El Editor asume la responsabilidad de informar debidamente al Autor la fase del proceso editorial en que se encuentra el texto enviado, así como de las resoluciones del arbitraje a Doble Ciego.

El Editor debe evaluar los manuscritos y su contenido intelectual sin distinción de raza, género, orientación sexual, creencias religiosas, origen étnico, nacionalidad, o la filosofía política de los Autores.

El Editor y su equipo de edición de los Holdings de ECORFAN® no divulgarán ninguna información sobre Artículos enviado a cualquier persona que no sea el Autor correspondiente.

El Editor debe tomar decisiones justas e imparciales y garantizar un proceso de arbitraje por pares justa.

Responsabilidades del Consejo Editorial

La descripción de los procesos de revisión por pares es dado a conocer por el Consejo Editorial con el fin de que los Autores conozcan cuáles son los criterios de evaluación y estará siempre dispuesto a justificar cualquier controversia en el proceso de evaluación. En caso de Detección de Plagio al Artículo el Comité notifica a los Autores por Violación al Derecho de Autoría Científica, Tecnológica y de Innovación.

Responsabilidades del Comité Arbitral

Los Árbitros se comprometen a notificar sobre cualquier conducta no ética por parte de los Autores y señalar toda la información que pueda ser motivo para rechazar la publicación de los Artículos. Además, deben comprometerse a mantener de manera confidencial la información relacionada con los Artículos que evalúan.

Cualquier manuscrito recibido para su arbitraje debe ser tratado como documento confidencial, no se debe mostrar o discutir con otros expertos, excepto con autorización del Editor.

Los Árbitros se deben conducir de manera objetiva, toda crítica personal al Autor es inapropiada.

Los Árbitros deben expresar sus puntos de vista con claridad y con argumentos válidos que contribuyan al que hacer Científico, Tecnológica y de Innovación del Autor.

Los Árbitros no deben evaluar los manuscritos en los que tienen conflictos de intereses y que se hayan notificado al Editor antes de someter el Artículo a evaluación.

Responsabilidades de los Autores

Los Autores deben garantizar que sus Artículos son producto de su trabajo original y que los datos han sido obtenidos de manera ética.

Los Autores deben garantizar no han sido previamente publicados o que no estén siendo considerados en otra publicación seriada.

Los Autores deben seguir estrictamente las normas para la publicación de Artículos definidas por el Consejo Editorial.

Los Autores deben considerar que el plagio en todas sus formas constituye una conducta no ética editorial y es inaceptable, en consecuencia, cualquier manuscrito que incurra en plagio será eliminado y no considerado para su publicación.

Los Autores deben citar las publicaciones que han sido influyentes en la naturaleza del Artículo presentado a arbitraje.

Servicios de Información

Indización - Bases y Repositorios

RESEARCH GATE (Alemania)

GOOGLE SCHOLAR (Índices de citas-Google)

REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico- CSIC)

MENDELEY (Gestor de Referencias bibliográficas)

DULCINEA (Revistas científicas españolas)

UNIVERSIA (Biblioteca Universitaria-Madrid)

SHERPA (Universidad de Nottingham- Inglaterra)

Servicios Editoriales

Identificación de Citación e Índice H

Administración del Formato de Originalidad y Autorización

Testeo de Artículo con PLAGSCAN

Evaluación de Artículo

Emisión de Certificado de Arbitraje

Edición de Artículo

Maquetación Web

Indización y Repositorio

Traducción

Publicación de Obra

Certificado de Obra

Facturación por Servicio de Edición

Política Editorial y Administración

21 Santa Lucía, CP-5220. Libertadores -Sucre – Bolivia. Tel: +52 1 55 6159 2296, +52 1 55 1260 0355, +52 1 55 6034 9181; Correo electrónico: contact@ecorfan.org www.ecorfan.org

ECORFAN®

Editor en Jefe

CHIATCHOUA, Cesaire. PhD

Directora Ejecutiva

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Director Editorial

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC

Diseñador Web

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. PhD

Diagramador Web

LUNA-SOTO, Vladimir. PhD

Asistente Editorial

REYES-VILLAO, Angélica. BsC

Traductor

DÍAZ-OCAMPO, Javier. BsC

Filóloga

RAMOS-ARANCIBIA, Alejandra. BsC

Publicidad y Patrocinio

(ECORFAN® Bolivia), sponsorships@ecorfan.org

Licencias del Sitio

03-2010-032610094200-01-Para material impreso, 03-2010-031613323600-01-Para material electrónico, 03-2010-032610105200-01-Para material fotográfico, 03-2010-032610115700-14-Para Compilación de Datos, 04 -2010-031613323600-01-Para su página Web, 19502-Para la Indización Iberoamericana y del Caribe, 20-281 HB9-Para la Indización en América Latina en Ciencias Sociales y Humanidades, 671-Para la Indización en Revistas Científicas Electrónicas España y América Latina, 7045008-Para su divulgación y edición en el Ministerio de Educación y Cultura-España, 25409-Para su repositorio en la Biblioteca Universitaria-Madrid, 16258-Para su indexación en Dialnet, 20589-Para Indización en el Directorio en los países de Iberoamérica y el Caribe, 15048-Para el registro internacional de Congresos y Coloquios. financingprograms@ecorfan.org

Oficinas de Gestión

21 Santa Lucía, CP-5220. Libertadores -Sucre – Bolivia.

Revista de Desarrollo Económico

“El impacto del cambio organizacional en las empresas metalmecánicas de San Juan de Río, las cuales cuentan con Sistema de Gestión de Calidad preferentemente certificado”

TORRES-TELLO, Marco Antonio, VILLARREAL-ALCALDE, Jorge Gabriel, CHACÓN-PENA, Jair De Jesús y URQUIZA-RESÉNDIZ, Rafael

Universidad Autónoma de Querétaro

“Estudio y propuesta de cómo crear valor entre empresa, sociedad y gobierno en la generación y gestión de residuos sólidos en América Latina, a través del modelo de economía circular”

MÉNDEZ-VALENCIA, Juan Carlos, GONZÁLEZ-DÍAZ, Yolanda y AVELINO-ROSAS, Roberto

Universidad Tecnológica de Tecamachalco

“Propuesta de optimización financiera en el proceso de tratamiento químico en torres de enfriamiento de la C.T. Francisco Pérez Ríos”

PÉREZ-LUGO, Myrna Urith, SÁNCHEZ-TRUJILLO, Magda Gabriela, ACEVEDO-SÁNCHEZ, Ismael y CASTILLO-SERRANO, Erika

Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

“Impacto del programa educativo: Comercio Internacional y Aduanas en el desarrollo de las Pymes en los municipios de Comalcalco y Paraíso del Estado de Tabasco”

CARRILLO-CÓRDOVA, José Francisco, ABREU-TORIBIO, Luis Alberto, PERALTA-JIMENEZ, José Ramón y HERNÁNDEZ-JIMENEZ, Humberto

Universidad Politécnica del Golfo de México

“Avance en la transición del TLCAN al T-MEC”

CARMONA-GARCÍA, Nélida, RAMÍREZ-BARAJAS, Alejandro, ALMANZA-SERRANO, Ma. Leticia y RODRÍGUEZ-GOVEA, Johan Iván

Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato

