Realidad económica de la fevaq

AÑO 25, NÚM. 65 | OCT—DIC | 2020
Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04–2020—013015385100—203 — ISSN: En trámite
Fecha de última actualización: 23 de Diciembre de 2020

REVISTA DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA "VASCO DE QUIROGA" DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

Autores

ARTURO ÁLVAREZ TOLEDO E ISRAEL GARDUÑO VANEGAS

JUAN CARLOS ALBARRÁN ALVARADO Y CARLOS FEDERICO CABRERA TAPIA

MARGOTH ADRIANA VALDIVIESO MIRANDA, VÍCTOR MIGUEL ÁNGEL BURBANO PANTOJA Y ÁNGELA SARA BURBANO VALDIVIESO

ÓSCAR OLIVERA REYES, JORGE ANTONIO MORFÍN ESTRADA Y EFRÉN CABALLERO RODRÍGUEZ

GALILEA GARDUÑO VELÁZQUEZ Y ERIKA PIÑA ROMERO

IBRAHIM SANTACRUZ VILLASEÑOR Y ARIADNA ESMERALDA GALLEGOS RIVAS

GABRIEL TAPIA TOVAR, JOSÉ RUBÉN TORRES ORTIZ, ALAN HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, JOSÉ CARLOS GUZMÁN FLORES, ZULEYMA DUARTE BARRERA Y DALIA PAMATZ

Dirección de la Revista
José Rubén Torres Ortiz

Jefe Editor
Ariadna Esmeralda Gallegos Rivas

Comité Editorial Interno
Ibrahim Santacruz Villaseñor
Guillermo Vargas Uribe
Gabriel Tapia Tovar
Arturo Álvarez Toledo
Rodolfo Aguilera Villanueva
Ramiro González Asta
Erika Jenny González Mejía
Ma. de La Luz Martín Carbajal
José Manuel González Pérez

Comité Editorial Externo
Alfonso Mercado (COLMEX)
Marcos Reyes Santos (COLEF)
Wilfrido Ruíz Ochoa (COLEF) †
Guillermo Valdiviezo (UACH)
Miguel Ángel Vite Pérez (IPN)
Rosario Cota Yáñez (UdeG)

Realidad económica de la fevaq
Año 25, No. 65, Octubre —Diciembre de 2020.
Revista Editada por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través de la Facultad de Economía "Vasco de Quiroga". Av. Francisco J. Múgica, s/n. Ciudad Universitaria, C.P. 58030
Tel: 322-3500 Exts. (3043) - (3044)
Sitio Web www.realidadeconomica.umich.mx/
E-Mail: realidadeconomica@umich.mx
Editora: Ariadna Esmeralda Gallegos Rivas
Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2020 013015385100-203. ISSN: En Trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor.

Responsable de la última actualización de este número.
"Green Data Center" de la Facultad de Economía "Vasco de Quiroga".
Carlos Urquiza Villegas, curquiza@umich.mx
Ave. Francisco J. Mújica s/n , Ciudad Universitaria, C.P. 58030, Tel. (443) 322-3500 Ext. 3043 - 3044.
Fecha de última actualización, 23 de Dic. de 2020.

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

Esta revista puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica. De otra forma requiere permiso previo por escrito de la institución y de su autor.

Web Admin: *Carlos Urquiza Villegas*
Servicio Social: *Alumnos C.E. Josué Neftalí Burgos Magaña, Sergio Sixtos Patiño y Lorenzo Díaz Zamudio*
Elaborada en Morelia, Michoacán. México. MMXX ®

DIRECTORIO

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

Dr. Raúl Cárdenas Navarro
Rectoría

L.E. Pedro Mata Vázquez
Secretaría General

Dr. Orépani García Rodríguez
Secretaría Académica

M.E. en M.F. Silvia Hernández Capi
Secretaría Administrativa

Dr. Héctor Pérez Pintor
Secretaría de Difusión Cultural

Dr. Juan Carlos Gómez Revuelta
Secretaría Auxiliar

Lic. Luis Fernando Rodríguez Vera
Abogado Jurídico

Dr. Rodrigo Gómez Monge
Tesorero

M.C. Rodrigo Tavera Ochoa
Contralor

Dr. Marco Antonio Landavazo Arias
Coordinación de la Investigación Científica

==========

FACULTAD DE ECONOMÍA "Vasco de Quiroga"

Dr. Manuel Ricardo Romo de Vivar Mercadillo
Director

M.C. Erika Jenny González Mejía
Secretaria Académica

Ing. Paulina Ramírez Vital
Secretaria Administrativa

Dra. Hilda Rosalba Guerrero García Rojas
División de Posgrado

Presentación ..... ***Pág. — 04***

"La Blockchain y Algunas de sus Aplicaciones en la Empresa.
Arturo Álvarez Toledo
Israel Garduño Vanegas ..... ***Pág. — 12***

La Recesión Económica y la Pérdida de Empleos en México a Causa de las Medidas de Sana Distancia Implementadas para Mitigar los Contagios del Nuevo Coronavirus COVID-19.
Juan Carlos Albarrán Alvarado
Carlos Federico José Cabrera Tapia ..... ***Pág. — 23***

Una Revisión de la Evaluación de la Calidad Educativa en Colombia.
Margoth Adriana Valdivieso Miranda
Víctor Miguel Ángel Burbano Pantoja
Ángela Sara Burbano Valdivieso ..... ***Pág. — 33***

El Desarrollo Sustentable: Una Disciplina Aprovechable ante la Crisis Económica y de Salud Pública Actual.
Óscar Olivera Reyes
Jorge Antonio Morfín Estrada
Efrén Caballero Rodríguez ..... ***Pág. — 50***

Mujeres Empresarias en México. Un Análisis de la Participación de las Mujeres en las MiPymes.
Galilea Garduño Velázquez
Erika Piña Romero ..... ***Pág. — 61***

Economía Social y Solidaria: Una Estrategia para Impulsar el Desarrollo y el Bienestar en Michoacán.
Ibrahim Santacruz Villaseñor
Ariadna Esmeralda Gallegos Rivas ..... ***Pág. — 76***

Análisis de la Extracción de Petróleo y Gas, y el Impacto de la Reforma Energética en México.
Gabriel Tapia Tovar
José Rubén Torres Ortiz
Alan Hernández Hernández
José Carlos Guzmán Flores
Zuleyma Duarte Barrera
Dalia Pamatz ..... ***Pág. — 87***

Convocatoria ..... ***Pág. — 99***

PRESENTACION 65

Presentamos el ejemplar relativo al cuarto trimestre del presente año, recopilamos artículos que tratan diferentes temáticas, en todos ellos está la colaboración que nos distingue por su preferencia con esta revista Realidad Económica.

Aprovechamos la ocasión para manifestar nuestras más sinceras felicitaciones a todos por llegar a cumplir las metas propuestas al término de este año, y reiteramos nuestros deseos de que el próximo se colme de éxitos para todos los que hacen posible esta revista.

Los artículos que presentamos en este número 65, son los siguientes:

Arturo Álvarez Toledo e Israel Garduño Vanegas nos muestran: **La *blockchain* y algunas de sus aplicaciones en la empresa.** De esa manera, señalan que: La cadena de bloques, mejor conocida por el término en inglés *"blockchain",* es un registro único, consensuado y distribuido en varios nodos de una red. En el caso de las cripto monedas, podemos pensarlo como el libro contable donde se registra cada una de las transacciones. (Pastorino, 2018)

El *blockchain* es como un libro de contabilidad distribuido, básicamente "de información, o base de datos, que se comparte a través de una red" sin ninguna autoridad central. Además, "el término" cadena de bloques "se refiere a estas transacciones que se agrupan en bloques, y la cadena de estos bloques forma el historial de transacciones aceptado desde el inicio de la blockchain". Se basa en dos componentes tecnológicos: una criptografía de clave pública y un almacenamiento de datos *peer-to-peer* (Red de ordenadores en la que todos o algunos aspectos funcionan sin clientes ni servidores fijos, sino una serie de nodos que se comportan como iguales entre sí) o compartidos.

Por ejemplo, en México los esfuerzos para implementar nuevos modelos o sistemas de seguridad han sido muy escasos, los modelos actuales de ciber seguridad son usualmente muy costosos y con grandes deficiencias que permitan al usuario final no tener seguridad por completo, es por eso que mucha gente aún no confía a la hora de hacer transacciones en línea.

La esencia de la tecnología blockchain es informativa y procesal, y no estrictamente limitado a la esfera financiera (Buterin, 2018). Una de las principales ventajas de la tecnología blockchain reside en la ausencia de una entidad centralizada que

recoge la información y la actualización automática del registro de información.

Y culminan. En el momento actual, la implementación de sistemas basados en la Blockchain, con la excepción de ciertas cripto monedas, es escasa. No obstante, existen grandes y pequeñas empresas que son conscientes de las enormes oportunidades que presenta y se están lanzando a desarrollar modelos de negocio y aplicaciones basadas en el Blockchain.

Juan Carlos Albarrán Alvarado y **Carlos Federico José Cabrera Tapia**, presentan: **La recesión económica y la pérdida de empleos en México a causa de las medidas de sana distancia implementadas para mitigar los contagios del nuevo coronavirus covid-19**, comentan que: A lo largo de la historia de México han suscitado eventos de carácter epidémico y pandémico, estas enfermedades han generado la necesidad de implementar medidas para contener la expansión de los nuevos virus que han azotado al país, su fácil dispersión han suscitado diferentes acciones por parte de los gobiernos con tal de mitigar los efectos nocivos que estos fenómenos de salud provocan, entre las repercusiones tenemos las del orden político, económico, sociales y demográficos de la cuales no es para nada desconocido para el contexto mexicano, pues han sido diferentes padecimientos los que han afectado en mayor o menor medida la convivencia social de los mexicanos.

Las diferentes epidemias y pandemias observadas a lo largo de la historia mexicana han tenido un impacto social que contiene serias consecuencias, no solo a nivel de la salud, si no también han tenido serias repercusiones en la economía

Teniendo como principales conclusiones las siguientes: Como se observó en las anteriores epidemias y pandemias que se presentaron en México a lo largo de la historia, se manifestaron repercusiones no solo en el terreno de la salud o morbilidad, sino también en lo económico, además de cambiar el modo en que nos relacionamos socialmente los seres humanos.

Si bien la política de Sana Distancia implementada por el estado con el fin de detener la propagación del virus COVID-19, tuvieron efectos negativos en la economía Mexicana, al detener las interacciones tanto sociales de manera inesperada y sin tener un plan emergente que contuviera los mecanismos de transacciones tanto financieras,

comerciales y de servicios que mantenían los enlaces de la economía interna funcionando, lo que provocó una desaceleración de la economía a niveles nunca antes vistos.

Margoth Adriana Valdivieso Miranda, Víctor Miguel Ángel Burbano Pantoja y Ángela Sara Burbano Valdivieso, presentan la siguiente contribución: **Una revisión de la evaluación de la calidad educativa en Colombia**. En la presente revisión se muestra una breve historia de la evaluación y de forma particular cómo ha evolucionado en Colombia, el concepto de calidad, la relación de la evaluación con la calidad educativa en una institución, ello desde la mirada del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación-Icfes- y la forma cómo la globalización ha encaminado a los países a que perciban la necesidad de validar la calidad educativa de sus instituciones adoptando pruebas nacionales e internacionales estandarizadas que valoran dicha calidad, dado que con estas pruebas se pretende apreciar o cuantificar los conocimientos, las competencias, habilidades, destrezas, actitudes o valores que por lo general se aplica a una población objeto constituida por los estudiantes de una edad determinada o de un grado escolar en particular; algunas de ellas van dirigidas a evaluar a las instituciones por medio de las competencias de los estudiantes, otras van en vía de evaluar el currículo, a los profesores, directores y el hogar de los estudiantes, otras en pro de medir las competencias frente a temáticas relacionadas con la matemática, las ciencias y la lectura; además se evidencia pruebas encaminadas a evaluar la equidad de género. Es importante considerar que Siempre tenemos que estar insatisfechos con los niveles de calidad alcanzados, porque siempre será posible mejorarlos (Cano, 1998).

En referencia a los aspectos mencionados, se concluye que Colombia está apostando a la mejora de la evaluación de la calidad educativa; sin embargo, se debe considerar que su alcance es corresponsabilidad de todos los entes del sistema educativo y gubernamental; tendiendo siempre en busca de la mejora. La Educación debe ser tratada como el pilar fundamental de una sociedad, ya que le permite alcanzar un desarrollo humano, intelectual y mental, sin embargo, lamentablemente no es considera así por el gobierno de cada país y considerar cambios inmediatos en las políticas públicas para fortalecer a las

instituciones y cada uno de sus integrantes. En toda América Latina hay muchas dificultades y falencias por parte del gobierno de cada país para invertir en la educación, permitiendo que las pruebas internacionales sean tomadas como instrumento que permitan ser parte de la mejora de las políticas educativas y las prácticas de enseñanza.

Óscar Olivera Reyes, Jorge Antonio Morfín Estrada y **Efrén Caballero Rodríguez**, presentan: **El desarrollo sustentable: una disciplina aprovechable ante la crisis económica y de salud pública actual**. En este artículo se hacen algunas remembranzas de desarrollo sustentable, como resultado de una acción concertada (política pública) para impulsar un modelo de desarrollo económico compatible con la conservación del medio ambiente y con la equidad social. Desde los años 50 del siglo XX, en torno a los daños al medio ambiente causados por la segunda guerra mundial. Es hasta 1987 cuando la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD) de las Naciones Unidas, presenta el informe "Nuestro Futuro Común", conocido también como "Informe Brundtland", en el que se difunde y acuña la definición más conocida sobre el desarrollo sustentable: "Desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". (CMMAD, 1987:24). Importante es reflexionar que, a esas fechas, no se mencionaba la relación que tiene las formas de la explotación capitalista, y la relación directa con el deterioro del medio ambiente y el calentamiento global. Como una crítica adicional a los principios del desarrollo sustentable, el cooperativismo, como estrategia ulterior del desarrollo económico, no lo incluyen como una estrategia de apoyo, para enfrentar crisis económicas.

México es sin duda un país con una riqueza enorme de recursos naturales, y necesita avanzar en esfuerzos que concreten las intenciones institucionales del Estado.

Ante tal reto, una vía la constituyen organismos desconcentrados Comisión Nacional del Agua (CNA) e Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), del Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), sectorizados en la Secretaría de

Desarrollo Social, y otra vía, organismos federales y estatales, (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), posteriormente la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y más tarde, (diciembre de 1994), la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP),

"encargada de formular y vigilar el cumplimiento de las leyes y normas en materia ambiental, así como estimular el aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables, no sólo para su preservación sino para asegurar el stock de capital natural del desarrollo económico nacional y contribuir a mejorar el nivel de vida de la población, garantizando su sustentabilidad presente y futura".

Muchas de las veces representan un reto mayúsculo ya que, con el fin de sobresalir económicamente, deriva en conflicto de intereses, el cual parece ser un acto de sacrifico respecto a lo que se puede dar uso en el momento presente y lo que conllevaría a las futuras generaciones no contar con dicho recurso, generando así una disyuntiva entre crecimiento y desarrollo.

Galilea Garduño Velázquez y **Erika Piña Romero**, su colaboración es: **Mujeres empresarias en México. Un análisis de la participación de las mujeres en las MiPymes**. El propósito de este análisis es resaltar la importancia de la inserción de las mujeres dentro de la economía en México, basándonos en estadísticas y análisis que han realizado instituciones como lo es la Organización Internacional del Trabajo, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, entre otros, cuyos resultados demuestran los cambios positivos que suceden alrededor de las economías nacionales al momento de incluir a las mujeres desde la perspectiva económica en lugar de la social, dentro de la cual, lamentablemente, los programas que se generan para apoyarnos siguen más una línea de política social que de política económica.

Y Concluyen que: Hay una ventaja comparativa por parte de las mujeres emprendedoras respecto a sus homólogos masculinos, y esta radica en que ellas ven la actividad emprendedora no sólo como una fuente de ingresos, sino que también la perciben como una flexibilización de los tiempos que la estructura laboral

dependiente y diseñada por hombres y para hombres, no entrega.

Las mujeres que han logrado ingresar al mundo de los negocios, el cuál siempre ha sido un campo masculinizado, se han adaptado y han logrado ganar la lucha por derechos sociales y laborales por todas las que pueden gozar de una mejor experiencia laboral ahora. Sin embargo, es importante mencionar que esta adaptación no siempre ha funcionado a favor de las mujeres. Como menciona Santander en "Mujeres Emprendedoras: Abordaje desde la Teoría de la Identidad Performativa" (2019).

Ibrahim Santacruz Villaseñor y **Ariadna Esmeralda Gallegos Rivas,** presentan un tema de vital importancia: **Economía social y solidaria: una estrategia para impulsar el desarrollo y el bienestar en Michoacán**. Comentan que la Economía Social y Solidaria (ESS) es una estrategia de desarrollo basada en las personas y su capacidad para crear iniciativas de actuación individual y colectiva. Existen múltiples definiciones de la ESS, y se le reconoce con el movimiento cooperativo o mutualidades, con las unidades domésticas de la economía popular, con el intercambio o trueque, con la creación de moneda local, el comercio justo, y todos los emprendimientos y organizaciones que se definen sin fines de lucro, entre otras formas. Este artículo tiene por objeto describir algunas de las características de la ESS, y destacar su importancia como estrategia alternativa para el desarrollo territorial en Michoacán, entidad que dispone de un gran potencial de recursos susceptibles para su aprovechamiento, sin embargo, observa una condición de estancamiento económico y niveles importantes de población en condición de pobreza. Estamos convencidos de que la actuación colectiva, significa fortalecer la comunidad y producir sinergias que potencien el desarrollo económico y social; es por ello que hacemos énfasis al destacar la importancia del cooperativismo. Y concluyen: La ESS tiene como pilar fundamental el movimiento cooperativista internacional. Se trata de empresas basadas en las personas. Las bondades de este modelo de economía son económicas, sociales y políticas. La ESS propicia la toma de decisiones a partir de prácticas participativas, de transparencia y rendición de cuentas. Esto permite a su vez, mantener la estabilidad mediante una gobernanza de diálogo y consenso.

El sector Comercio es el más importante en la economía del estado. El sector agropecuario, en términos de valor, ha crecido más que el PIB agropecuario nacional. Lo que refleja la importancia empresarial del sector exportador de frutas y hortalizas, y el contraste con la economía campesina productora de alimentos de consumo humano básico que se ubica en las regiones más deprimidas. Esta heterogeneidad en la estructura de la economía estatal, no le ha perimido tener una dinámica de generación de eslabones y cadenas de valor que fortalezcan los sistemas productivos del territorio, crear los puestos de trabajo necesarios que demanda el crecimiento de la PEA cada año. En parte, esta situación de contexto, explicaría los altos niveles de expulsión de fuerza laboral del estado hacia el extranjero.

Se debe; Impulsar la asociatividad en los ejidos, las comunidades agrarias, las organizaciones de artesanos, pequeños comerciantes, etcétera para la creación de redes de organizaciones.

Fomento de las microfinanzas a través de cajas de ahorro popular y bancos comunitarios bajo el Modelo del Banco de los Pobres.

Gabriel Tapia Tovar, José Rubén Torres Ortiz, Alan Hernández Hernández, José Carlos Guzmán Flores, Zuleyma Duarte Barrera y **Dalia Pamatz,** presentan el artículo denominado: **Análisis de la extracción de petróleo y gas, y el impacto de la reforma energética en México**. La Extracción de Petróleo y Gas es una de las actividades más importantes para la economía mexicana, tan sólo en 2018, los recursos que se obtuvieron de la venta petrolera en el extranjero aportaron el 17% de los ingresos totales, al sumar 978,589 millones de pesos. (Albarrán, 2019)

Esta lucrativa actividad ha sido motivo de polémicas a lo largo de los años; la corrupción generalizada, la poca inversión, el atraso tecnológico y los intereses políticos se han encontrado por encima del interés nacional, la productividad y el desarrollo social en los últimos sexenios y han permeado de una manera u otra la extracción de petróleo y gas.

Varios han sido los intentos del Gobierno por intentar rescatar esta industria, algunos de ellos han sido muy polémicos, tal es el caso de la Reforma Energética, propuesta por el presidente de México (2012-2018) Enrique Peña Nieto en 2013.

En este pequeño análisis econométrico se hará una breve investigación sobre la extracción de petróleo y gas en los años de 1994-2018 y el impacto que ha tenido la implementación de la Reforma Energética a partir del 2014 así como algunos otros factores que han interferido en la industria, retos a futuro y las conclusiones que se han llegado con los datos analizados.

Y concluyen en breve que, queda claro que este sector está en crisis desde hace varios años y que su rescate debe ser prioridad para el desarrollo económico del país.

Sin embargo, también es importante hacer énfasis en que México necesita desarrollar una industria energética autosuficiente, rentable y ecológica. El proyecto nacional energético del presidente de México AMLO y la cuarta transformación tiene problema.

LA DIRECCION

LA BLOCKCHAIN Y ALGUNAS DE SUS APLICACIONES EN LA EMPRESA

Dr. Arturo Álvarez Toledo *
Israel Garduño Vanegas**

Introducción.

La cadena de bloques, mejor conocida por el término en inglés “blockchain”, es un registro único, consensuado y distribuido en varios nodos de una red. En el caso de las criptomonedas, podemos pensarlo como el libro contable donde se registra cada una de las transacciones. (Pastorino, 2018)

El Blockchain es como un libro de contabilidad distribuido, básicamente "de información, o base de datos, que se comparte a través de una red” sin ninguna autoridad central. Además, "el término" cadena de bloques "se refiere a estas transacciones que se agrupan en bloques, y la cadena de estos bloques forma el historial de transacciones aceptado desde el inicio de la blockchain”. Se basa en dos componentes tecnológicos: una criptografía de clave pública y un almacenamiento de datos peer-to-peer (Red de ordenadores en la que todos o algunos aspectos funcionan sin clientes ni servidores fijos, sino una serie de nodos que se comportan como iguales entre sí) o compartidos.

Por ejemplo, en México los esfuerzos para implementar nuevos modelos o sistemas de seguridad han sido muy escasos, los modelos actuales de ciber seguridad son usualmente muy costosos y con grandes deficiencias que permitan al usuario final no tener seguridad por completo, es por eso que mucha gente aún no confía a la hora de hacer transacciones en línea.

La esencia de la tecnología blockchain es informativa y procesal, y no estrictamente limitado a la esfera financiera (Buterin, 2018). Una de las principales ventajas de la tecnología blockchain reside en la ausencia de una entidad centralizada que recoge la información y la actualización automática del registro de información.

*Profesor Investigador adscrito a la FEVaQ de la U.M.S.N.H. Correo: attoledo@fevaq.net
** Alumno de 9o. Semestre de la FEVaQ de la U.M.S.N.H. Correo: igarduno@fevaq.net

Esta estructura descentralizada proporciona garantías de seguridad, haciendo que los fuertes ataques sean menos potenciales y efectivos. Otro patrón fuerte de blockchain es la supresión de intermediarios dentro de una transacción y la posterior automatización de los contratos y actas.

La tecnología Blockchain tiene tanto potencial para cambiar toda la estructura de la industria de servicios, pero también el sector de seguros borrando intermediarios. En primer lugar, proporciona eficiencia en los procesos al evitar que un tercero realice una validación/propósito de conciliación y actualiza automáticamente la información relacionada con una transacción. Por otra parte, también trae grandes beneficios de transparencia, que es sin duda un punto positivo de una perspectiva reguladora.

Antecedentes.

El Blockchain mejora la información reguladora y facilita el seguimiento de la propiedad de los valores, este también subyace en el desarrollo de criptomonedas. A partir del 24 de marzo de 2015, Nasdaq llegó a un acuerdo con la puesta en marcha para construir un mercado para las criptomonedas. El potencial de automatización y transacciones autoejecutables entregadas a través de Blockchain. La tecnología permite el desarrollo y la explotación de otras tecnologías disruptivas, tales como Contratos inteligentes y Regtech (Regulación tecnológica). La Blockchain subyace en muchas evoluciones fuertes de sector bancario y financiero. Su desarrollo está conduciendo hacia una mayor automatización al tiempo que mejora la seguridad y la transparencia de la plataforma que genera.

La idea detrás de la tecnología blockchain se describió en 1991, cuando los científicos de investigación Stuart Haber y W. Scott Stornetta introdujeron una solución computacionalmente práctica para los documentos digitales con sello de tiempo para que no pudieran ser modificados o manipulados.

El sistema usó una cadena de bloques con seguridad criptográfica para almacenar los documentos con sello de tiempo y en 1992 se incorporaron al diseño los árboles Merkle, lo que lo hizo más eficiente al permitir que varios documentos se reunieran en un solo bloque.

Sin embargo, esta tecnología no se utilizó y la patente caducó en 2004, cuatro años antes del inicio de Bitcoin.

La tecnología Blockchain encuentra muchas aplicaciones diversas e interrumpió muchas industrias y sectores que conllevan implicaciones de gran alcance. Como ejemplo, la tecnología Blockchain es subyacente a la moneda virtual Bitcoin, pero no puede limitarse a esta aplicación, sin embargo, los siguientes desarrollos pretenden enfatizar cómo la industria de FinTech está aprovechando el Tecnología blockchain.

En el área tecnológica, la blockchain, en las últimas dos décadas ha dado mucho de qué hablar. Ha habido intentos de los países más desarrollados para implementar y/o regular esta tecnología debido a su grado de incorruptibilidad… Sin embargo, los esfuerzos para su implementación en diversas áreas han sido muy lentos debido a la falta de información sobre el tema. Aunque ha habido intentos exitosos de implementar esta tecnología, aún son muy escasos, se debe voltear a ver más este tema debido a que sus capacidades son muy grandes y pueden permitir un incremento del desarrollo muy grande, no solo en México, sino en todo el mundo y en todas las áreas. Se debe incrementar la inversión para profundizar en sus capacidades y como se puede trabajar con este sistema.

El uso de la Blockchain es importante y se debe invertir en más investigación para un amplio desarrollo y su posterior aplicación en México. La aplicación de la Blockchain ayudará en los sistemas públicos y privados para aumentar la eficiencia y reducir la corruptibilidad de los datos. La investigación mostrará si es factible la implementación de este sistema.

l. Teoría de costos de transacción de Ronald Coase.

Para poder explicar nuestra investigación usaremos la teoría de los costos de transacción de Ronald Coase. Podemos entender a la transacción como diversos intercambios de derechos de propiedad, de un bien o en la prestación de un servicio. La transacción se refiere “a todo cambio en el estatus de un bien o servicio entre personas, tal como sucede en una venta”, (Stuart, 1991).

Las transacciones aplican en todos los sectores de la economía, por ejemplo, cuando intercambiamos divisas, cuando votamos por un alcalde, cuando hacemos un envío de

dinero, etcétera. Siempre se paga un costo de transacción, ya sea algo físico o virtual, se tiene que incurrir en diversos gastos para facilitar estos procesos.

En este caso específico, la tecnología del blockchain permite eliminar una gran cantidad de intermediarios que resultan innecesarios y en consecuencia nos hacen reducir nuestros costos de transacción, con otras ventajas incluidas, como la obtención de mayor seguridad, transacciones inmediatas y mayor certidumbre.

Las transacciones permiten mantener en constante movimiento la vida de cualquier sociedad, estrato o grupo social (Ramírez, 2005). Es por eso que se debe constantemente buscar métodos diferentes que nos permitan reducir los costos de transacción ya que todo el tiempo van a estar ahí. El efecto será diferente para cada sector o persona.

Coase hacía una reflexión que apuntaba directamente a la teoría de la mano invisible de Adam Smith, indicaba que un sistema de precios descentralizado conseguía por sí mismo la asignación de recursos más eficiente. Es decir, el mercado era el mejor mecanismo para emparejar oferta y demanda, fijar precios y extraer la máxima utilidad de los recursos finitos.

Si hablamos de transacciones nunca ha sido así, siempre ha habido gobiernos, bancos y/o corporaciones que han controlado los costos de transacción, especialmente si hablamos del intercambio de dinero e información. Dando como resultado mecanismos ineficientes y costosos para la gente los usa, pero que han permitido generar riqueza a través de esas transacciones a los que controlan estos costos. Es entendible que han existido diferentes mecanismos de costos de transacción que han sido imperantes debido a su naturaleza, pero actualmente si podemos cambiar ese régimen de transacciones nos resultaría en algo benéfico para la mayoría de la población.

Aplicando y reinterpretando la ley a la evolución en la utilización de Internet, junto con la transformación de las organizaciones por el uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, los costes de transacción han caído en picado. En la actualidad, las empresas deben replegarse hasta que el coste que supone realizar una transacción de forma interna no supere el coste que implica hacerlo de forma externa.

Los costes de transacción siguen existiendo, pero bajo otro enfoque. El coste ahora es mayor en las empresas que en el mercado.

En esta idea se ha basado el paradigma analógico en el que han ido prosperando organizaciones concebidas como estructuras cerradas. La reducción de los costes de transacción externos, especialmente a partir de la década de los noventa, es lo que explica la reducción de la fricción en los mercados (los efectos en los costes de búsqueda, la velocidad en la comunicación, las economías de aprendizaje, bajo las nuevas reglas de la economía y del efecto red). Debido a esto, muchos de los costes de transacción se han reducido. El acceso a la información para la toma de decisiones es ahora sencilla y barata de conseguir, afectando de pleno a todo el proceso de toma de decisiones.

Es decir, que cuando Coase analizó el problema, comprendió que la razón de ser de una empresa estaba en que era menos costoso organizarse bajo un paraguas organizativo que utilizando un sistema de mercado en el que tienes que negociar con proveedores externos todas las partes del proceso que quieres desarrollar, aprovechando de esta manera eficiencias que los individuos por si mismos no podían alcanzar. Justo sesenta años después, la idea se ha dado la vuelta, respetando la teoría de los costes de transacción, pero sin la necesidad de tener grandes empresas, ahora usando la blockchain.

ll. Costos de transacción en el mundo con la Blockchain.

Las relaciones comerciales se han ido transformando con el paso del tiempo. Las necesidades y los retos han sido diferentes, pero la nueva incursión de las criptomonedas y la descentralización que estas tienen como consecuencia ha generado incertidumbre, en especial en algunos Bancos centrales como el de Brasil o Irán donde consideran que no existe un riesgo inmediato o cambio importante con la entrada de la Blockchain.

A partir del inicio de las Cadenas de datos (Blockchain) con el bitcoin muchas dudas surgieron respecto a los costos de mantenimiento y el uso del mismo. Actualmente también podemos ver como algunas entidades como los bancos prefieren ver a los métodos de transacción online como una amenaza en vez de como una oportunidad sin analizar las consecuencias positivas que estas herramientas podrían tener.

Gracias a la cadena de bloques es posible realizar pagos en cuestión de segundos. Las criptomonedas, la criptografía y el consenso distribuido lo están haciendo posible. Cuando se realizan transacciones a través de los bancos, estos ponen una serie de comisiones que afectan, en mayor o en menor medida, a los clientes. Con las criptomonedas esto no ocurre. Al contrario, es posible realizar los pagos sin intermediarios, de tú a tú, y con unos costes de gestión infraestructural muy reducidos. La tecnología Blockchain ha sido capaz de interrumpir la manera en que los bancos y sus clientes se relacionan, abandonando la servidumbre y la falta de equidad entre ambas figuras.

Pese a los avances que nos va trayendo la sociedad, todavía hoy es posible que un pago tarde todo un día en ser emitido o recibido. Ya no es necesario pensar rápidamente en las entidades bancarias cuando hablamos de transacciones.

¿Cuántos movimientos se realizan entre cuentas bancarias día a día? Cuando existen intermediarios, el tiempo se vuelve más lento, pero gracias a las criptomonedas y su tecnología es posible eliminarlos y hacer que todo sea mucho más fácil. Es más, algunos bancos ya han dado el paso, como PKO Bank Polski de Polonia, y otras iniciativas como las del Banco Santander de España y la creación de un equipo de investigación de blockchain.

Lo cierto es que blockchain puede hacer muchas cosas por los bancos, más incluso de las que se imagina. La transparencia, la seguridad y la eficiencia de los pagos son tres de ellas. Gracias a la eliminación de intermediarios, se retiran también las costosas tarifas que estos cobran por los servicios que realizan. Los usuarios no son los únicos beneficiados de esta historia entre cadena de bloques y pagos, sino que los bancos también obtienen importantes beneficios al reducir sus tiempos y costes productivos, reactivando la movilidad dineraria.

III. Desarrollo de la Blockchain explicado con las criptomonedas.

La fama y la razón del porqué sea tan conocida la blockchain es debido a que fue popularizada gracias a las criptomonedas, en especial el Bitcoin, por esa razón es que se debe explicar a través de este método.

Bitcoin es un protocolo y red P2P que se utiliza como criptomoneda, sistema de pago y mercancía. Su unidad de cuenta nativa se denomina Bitcoin. Esas unidades son las que

sirven para contabilizar y transferir valor por lo que se clasifican como moneda digital. Fue concebida en 2009, se desconoce la identidad última de su creador o creadores, apareciendo con el seudónimo de Satoshi Nakamoto. Se sustenta en la tecnología de «cadena de bloques», difícilmente falsificable y semejante a un gran libro contable, público y distribuido, en el que queda reflejado el histórico de todas las transacciones.

Lo más importante no fue el Bitcoin, aunque fue interesante el desarrollo que tuvieron las criptomonedas hasta hace un par de años, actualmente podemos ver cómo estás han perdido el interés de la mayoría de personas, ya que no están sustentadas en nada, su valor depende únicamente de la especulación de las personas. Lo que revolucionó la forma de ver las cosas fue la Blockchain y sus capacidades, ya que es un sistema simple de utilizar, pero a la vez con una complejidad enorme.

Desde que Internet nació, no se ha visto una sola aproximación a la seguridad informática digna de confianza de los programadores, y menos para transacciones financieras. Efectivamente, cualquier sistema informático es vulnerable casi por definición, puesto que es prácticamente imposible tener parcheados todos los agujeros de seguridad de cualquier equipo informático. Y aun asumiendo como posible lo imposible del tema, y tomando un equipo por seguro, entonces lo vulnerable puede estar en el usuario a cargo del equipo, como ocurrió con los robos multimillonarios a través de la red interbancaria SWIFT.

Además de los "Zero-Day" exploits: agujeros de seguridad detectados por cierto tipo de hackers que no los develan ni comunican a las compañías afectadas, para así poder utilizarlos el máximo tiempo posible antes de que algún hacker ético, o la propia compañía, los detecte también y libere un parche. Si entonces, de una manera u otra, todo es hackeable, la genial idea tras Blockchain es encontrar la seguridad en que al menos "no todo sea hackeable a la vez". Cuantos más nodos haya en la red de Blockchain, más imposible se hace hackear todos los todos a la vez para conseguir falsear una transacción, y asignarnos unos Bitcoins que en realidad no nos pertenecen. De esta manera, cuanto mayor y más diversa sea la red, más segura es.

Pero ni Bitcoin es sólo Blockchain, ni Blockchain es sólo Bitcoin. Para Blockchain hay mucho más mundo más allá de Bitcoin. Para empezar, se pueden pensar en nuevas aplicaciones aprovechando su genial diseño, pero tratando de aplicar su arquitectura a

entornos más reducidos y de nodos confiables, lo cual es especialmente atractivo para entornos empresariales. Una clave en estos entornos podría ser que se diseñe una arquitectura modificada que permita exponer menos información pública, que realmente tampoco supone un problema mayor para muchos casos de uso, habida cuenta del anonimato que soporta el sistema Blockchain de forma nativa.

IV. Blockchain y sus capacidades.

Los expertos comparan la llegada del blockchain con hitos como la integración de los ordenadores en el uso doméstico o el desarrollo de Internet, es decir, un sistema que cambiará nuestra forma de entender los negocios y la sociedad.

Uno de sus mayores potenciales está en los llamados smart contract (contratos inteligentes), es decir, con la tecnología del blockchain se podrán hacer acuerdos y transacciones de forma confiada sin revelar información confidencial entre las dos partes y sin la necesidad de "árbitros", como pagos a distribuidores o, por ejemplo, el alquiler de un coche de forma online.

Pero no solo esto, basado en el mismo concepto, blockchain será esencial para el Internet de las cosas. Nuestros aparatos electrónicos podrán comunicarse entre sí de forma segura y transparente, y pronto veremos a nuestro frigorífico comprándonos yogures en el supermercado online en cuanto detecte que se han terminado.

La administración tendrá una baza incomparable con este sistema de criptografía. Cuestiones como la del voto electrónico que, a pesar de los intentos realizados con otras tecnologías, no ha resistido a los hackeos, ahora podría ser una opción viable para los votantes con la seguridad de que su identidad no será suplantada y la comodidad de no tener que desplazarse hasta el colegio electoral. Actualmente son muchos los proyectos en los que se está investigando para implantar el blockchain como estructura que los respalden, así que pronto veremos si realmente se convierte en la tecnología del futuro.

V. Algunas de las empresas donde se han dado algunas de sus aplicaciones del Blockchain en México.

Recientemente se creó la asociación "Blockchain de México" que tiene como función avalar esta tecnología, esta asociación la cual está conformada por varias empresas que son

Bitso, Volabit, BIVA, GBM, Lvna Capital, ConsenSys y Exponent Capital. Todas estas empresas son Fintech en el sentido que quieren adoptar tecnología para las finanzas, pero cualquier empresa que esté interesada se puede unir a la asociación.

La necesidad de crear esta organización es para educar a la gente respecto al uso de estas tecnologías y las potenciales aplicaciones que aún se desconocen.

Los integrantes también quieren asegurarse de que, antes de que se vuelva una herramienta masiva, se fijen unos estándares para un uso seguro y de calidad. Con el fin de evitar malas prácticas. (Portella, 2018)

En México, a través de la Normatividad de las Instituciones de Tecnología Financiera ya se ha definido el marco legal aplicable al sector de las Instituciones de Tecnología Financiera, por ejemplo, los activos virtuales ya son legales y son parte de un sector regulado con una licencia además de que ya hay reglas y sistemas que permiten la predicción de lavado de dinero entre otras cosas.

VI. Algunas características generales del blockchain

El Blockchain tiene cuatro retos relacionados con la escalabilidad: las limitaciones, el tamaño de bloque, el tiempo de respuesta y las altas tarifas. Todos estos problemas deben resolverse con premura ya que la red crece a pasos agigantados, así como el número de usuarios.

El consumo de energía es un problema a la hora de adoptar esta tecnología ya que, en su mayor parte, usa un sistema de minería virtual. Para mantener el sistema en funcionamiento se necesita mucha potencia de cálculo lo cual impacta en el consumo energético.

En relación con el punto anterior sobre la gestión de la energía. Si la minería requiere de una gran cantidad de electricidad hace a este sistema muy poco amigable con el medio ambiente, necesitando urgentemente una nueva fuente de alimentación más sostenible.

El sistema público que alimenta al Blockchain hace que no se lleve muy bien con la privacidad. Esto es un gran problema para las empresas que manejan datos sensibles y necesitan tener los límites muy definidos ya que sus clientes confían en ellos. Es un reto que aún está por definir.

Muchas organizaciones ya están usando el blockchain como un medio de transacción, la regulación aún es muy pobre al respecto y esto es un problema. Aunque esta tecnología garantiza la visibilidad como uno de sus grandes beneficios, nunca sabrás si es seguro o no para ti que los demás sepan tus datos.

El Blockchain elimina la necesidad de un servidor central para almacenar las transacciones e identificaciones de los dispositivos, pero los datos deben almacenarse en los mismos nodos, lo que provoca que aumente de tamaño a medida que pasa el tiempo, se debe invertir en la compra y el desarrollo de servidores para aumentar la capacidad de almacenamiento de datos

Conclusiones.

En el momento actual, la implementación de sistemas basados en la Blockchain, con la excepción de ciertas criptomonedas, es escasa. No obstante, existen grandes y pequeñas empresas que son conscientes de las enormes oportunidades que presenta y se están lanzando a desarrollar modelos de negocio y aplicaciones basadas en el Blockchain

Como podemos ver, las posibilidades de las tecnologías usando Blockchain son prácticamente bastantes y afectan a todos los ámbitos de negocio en los que podemos pensar, y algunos nuevos que están por aparecer.

Podemos estar ante un cambio tan trascendental como lo fue Internet. Pero lo más apasionante es que es un camino por definir y andar.

Pese a que la tecnología, aunque ingeniosa, no es excesivamente compleja, sí lo es el construir una solución a gran escala donde la gente entienda, respete y cumpla su función. Es por eso que, a medida que se logre democratizar el uso de la Blockchain, los desafíos no son solo tecnológicos, sino que la dificultad también reside en educar a la gente.

Estamos ante una tecnología disruptiva susceptible de alterar muchas profesiones consolidadas (notarios, registradores, etc.) lo cual genera cierto recelo a la hora de investigar y desarrollar el uso de esta tecnología, por presentar riesgos altos de desintermediación.

El uso del Blockchain como base para las criptomonedas puede usarse para fines de financiación de terrorismo o blanqueo de capitales. Evidentemente, deben existir regulaciones que jueguen un papel clave en la persecución de estos delitos, lo que no es tarea fácil por la complejidad técnica.

Se recomienda seguir avanzando en este tipo de investigaciones, ya que esto se encuentra en los inicios de esta nueva tecnología de datos.

Bibliografía.

Bitcoin México. (2019). Obtenido de [Imagen]: https://www.bitcoin.com.mx/ecosistema-blockchain-en-mexico/

Pastorino, C. (4 de Septiembre de 2018). *welivesecurity*. Obtenido de https://www.welivesecurity.com/la-es/2018/09/04/blockchain-que-es-como-funciona-y-como-se-esta-usando-en-el-mercado/

Portella, A. (28 de Noviembre de 2018). *Forbes*. Obtenido de https://www.forbes.com.mx/nace-la-primera-asociacion-de-blockchain-en-mexico/

Ramírez, j. J. (24 de Febrero de 2005). Acercamiento al enfoque teórico de los costos de transacción. *Espacios Públicos*, pp 143.

Stuart, P. (1991). *El comportamiento económico de los mercados.* México: CNCA-Alianza Editorial.

Salgado, E. (2003) Teoría de costos de transacción: una breve reseña. Bogotá, Colombia. Cuadernos de administración.

Zacarías, C. Martínez, C. (2008) Paul Krugman y el nuevo comercio internacional. Bogotá, Colombia. Criterio libre.

LA RECESIÓN ECONÓMICA Y LA PÉRDIDA DE EMPLEOS EN MÉXICO A CAUSA DE LAS MEDIDAS DE SANA DISTANCIA IMPLEMENTADAS PARA MITIGAR LOS CONTAGIOS DEL NUEVO CORONAVIRUS COVID-19

Juan Carlos Albarrán Alvarado[1]
Carlos Federico José Cabrera Tapia[2]

Resumen

El efecto nocivo que ha generado la pandemia del coronavirus en el mundo es desolador, no solo en el ámbito relacionado a las víctimas mortales ocasionadas por la aparición de este nuevo virus, sino que también se ha afectado el entorno económico a nivel mundial, nuestro país no es la excepción, pues se ha observado un impacto tanto en perdida de vidas humanas, como la pérdida de empleos a causa del cierre de empresas. Los efectos negativos que generaron la aparición de este nuevo coronavirus en el mundo, ocasiono una recesión económica que solo es comparable con la ocurrida en la década de 1930, y que ha generado una pérdida de miles de empleos del sector industrial, comercial y turístico.

Introducción

A lo largo de la historia de México han suscitado eventos de carácter epidémico y pandémico, estas enfermedades han generado la necesidad de implementar medidas para contener la expansión de los nuevos virus que han azotado al país, su fácil dispersión han suscitado diferentes acciones por parte de los gobiernos con tal de mitigar los efectos nocivos que estos fenómenos de salud provocan, entre las repercusiones tenemos las del orden político, económico, sociales y demográficos de la cuales no es para nada desconocido para el contexto mexicano, pues han sido diferentes padecimientos los que han afectado en mayor o menor medida la convivencia social de los mexicanos.

[1] C.E. Juan Carlos Albarrán Alvarado. Pasante de la Licenciatura en Economía de la FEVaQ de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, correo: 9603210j@umich.mx
[2] Dr. Carlos Federico José Cabrera Tapia. Profesor Investigador Facultad de Economía de la FEVaQ de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, correo: cfcabrera@fevaq.net

Las diferentes epidemias y pandemias observadas a lo largo de la historia mexicana han tenido un impacto social que contiene serias consecuencias, no solo a nivel de la salud, si no también han tenido serias repercusiones en la economía

The economic recession and the loss of jobs in Mexico due to the healthy distance measures implemented to mitigate the contagion of the new coronavirus COVID-19.

Summary

The harmful effect that the coronavirus pandemic has generated in the world is devastating, not only in the area related to the fatalities caused by the appearance of this new virus, but the economic environment worldwide has also been affected, our country It is not the exception, since an impact has been observed both in the loss of human lives and the loss of jobs due to the closure of companies. The negative effects generated by the appearance of this new coronavirus in the world, caused an economic recession that is only comparable to the one that occurred in the 1930s, and which has generated a loss of thousands of jobs in the industrial, commercial and tourism sectors.

El nuevo coronavirus asola al mundo

Todo comenzó en un mercado de Wuhan en China, cuando a finales de diciembre del todavía 2019 fueron reportados a la OMS casos de una neumonía atípica que comenzaba a extenderse por esa provincia, no fue sino hasta el 7 de enero de 2020 que las autoridades sanitarias chinas dieron a conocer un comunicado que confirmaba el descubrimiento de un nuevo virus que atacaba a los humanos y que afectaba de manera preocupante a los pulmones de sus portadores, este nuevo virus fue llamado 2019-nCOV por la OMS, el 11 de enero de ese mismo año se produce la primera muerte por este nuevo padecimiento, lo que obliga a las autoridades chinas a cerrar de manera total la ciudad de Wuhan, pero ya era tarde, para el 13 de enero Tailandia reporta su primer caso de 19-nCOV a raíz de un ciudadano chino llegara proveniente del foco de infección, el 24 de enero se reportan los primeros casos de 19-nCOV en el continente Europeo el 11 de febrero de 2020 es nombrado el nuevo coronavirus como COVID-19 por la OMS.

El primer caso confirmado de COVID-19 en México fue el 27 de febrero de 2020, el caso fue de un mexicano que viajo a la ciudad de Bérgamo en Italia y que a su regreso manifestó

los síntomas, los cuales fueron confirmados por el instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias(INER) en el municipio de Tlalpan en la Ciudad de México, otro caso más fue confirmado en la ciudad de Culiacán en Sinaloa, es a partir de la luz de estas pruebas que el gobierno mexicano se vio en la necesidad de implementar medidas para contener la expansión del nuevo coronavirus, esta medida implementada fue nombrada Jornada Nacional de Sana Distancia y que entre otras implementaciones estaban conformadas por el distanciamiento social, el cierre momentáneo de comercios de ventas de productos y servicios al público y a las empresas, el sector manufacturero, industrial y minero también se vieron afectados por las medidas de paro provisional impuesto por el estado, con tal de reducir el número de contagios del COVID-19 en el país, esta jornada comenzaría el 23 de marzo y concluiría el 30 de mayo de 2020, pero no sin antes afectar la economía, el nivel de empleo, la producción nacional y de manera muy particular el turismo de las regiones del país.

Antecedentes

A lo largo de la historia han suscitado las diferentes enfermedades que provocan epidemias, pandemias, su fácil dispersión han suscitado diferentes acciones por parte de los gobiernos con tal de mitigar los efectos nocivos que estos fenómenos médicos provocan, entre las repercusiones tenemos las del orden político, económico, sociales y demográficos de la cuales no es para nada desconocido para el contexto mexicano, pues han sido diferentes padecimientos los que han afectado en mayor o menor medida la convivencia social de los mexicanos, entre ellas tenemos la aparición del Colera, la Tifo, la Sífilis Tuberculosis, Paludismo e influenza. (Molina del villar, Márquez Morfín, & Hernandéz, 2015:1332)

Las diferentes consecuencias a causa de las epidemias y pandemias han dejado como legado, diferentes cambios históricos, demográficos, sociales y económicos que generaron las diferentes atenciones a estas enfermedades en México, además de las diferentes acciones tomadas por el estado mexicano durante las emergencias sanitarias nos permite observar las diferentes preocupaciones multicausales y dinámicas a partir de la presencia de estas enfermedades en la historia mexicana, así como la preocupación del estado a causa de las altos índices de mortandad tanto en los entornos rurales y urbanos, pero además también

podemos observar las complejas relaciones e interacciones sociales (Molina del villar, Márquez Morfín, & Hernandéz, 2015:)

Ante la presencia de la epidemia de influenza en la primavera del 2009, se presentó como un desafió para el país, es por ello que el estado implemento medidas estrictas para contener el virus, fueron varias las instituciones de salud que dieron atención directa al paciente sospechoso y/o confirmado de Influenza A H1N1, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias(INER) no fue la excepción pues esta enfermedad se presentó de manera inesperada, rebasando la capacidad de atención médica de las instituciones de salud pública y privada, esta situación género la gestión urgente de recursos humanos y materiales. (Pérez, y otros, 2009:7)

Las diferentes epidemias y pandemias observadas a lo largo de la historia mexicana han tenido un impacto social que contiene serias consecuencias, no solo a nivel de la salud, si no también han tenido serias repercusiones en la economía y el comercio, una de esas consecuencias la observamos en 2009 con la aparición de un nuevo virus , el AH1N1, el cual tuvo su primera aparición en el centro de México, el cual provoco un paro parcial de las actividades comerciales, sociales y de producción, esto pone de manifiesto la correlación que existe entre los acercamientos sociales y las actividades comerciales de los agentes económicos, esto también nos rebela la prueba fehaciente de las fuertes afectaciones que el ser humano ha ocasionado a los ecosistemas. Todo esto aunado a un sistema de salud ya de por si paupérrimo y una sociedad por demás polarizada, es el caldo de cultivo ideal para una crisis económica, social, demográfica y política sin presentes en el país.

El impacto de la pandemia sobre la actividad económica en México ha sido muy significativo, se tuvo un primer efecto a fines del primer trimestre de 2020 derivado del cierre de varios países y de la correspondiente cancelación de vuelos a nivel mundial. Esto representó un enorme choque negativo en marzo en aquellas entidades y regiones del país orientadas a las actividades turísticas como Quintana Roo y Baja California Sur.(Ezquivel, 2020:2)

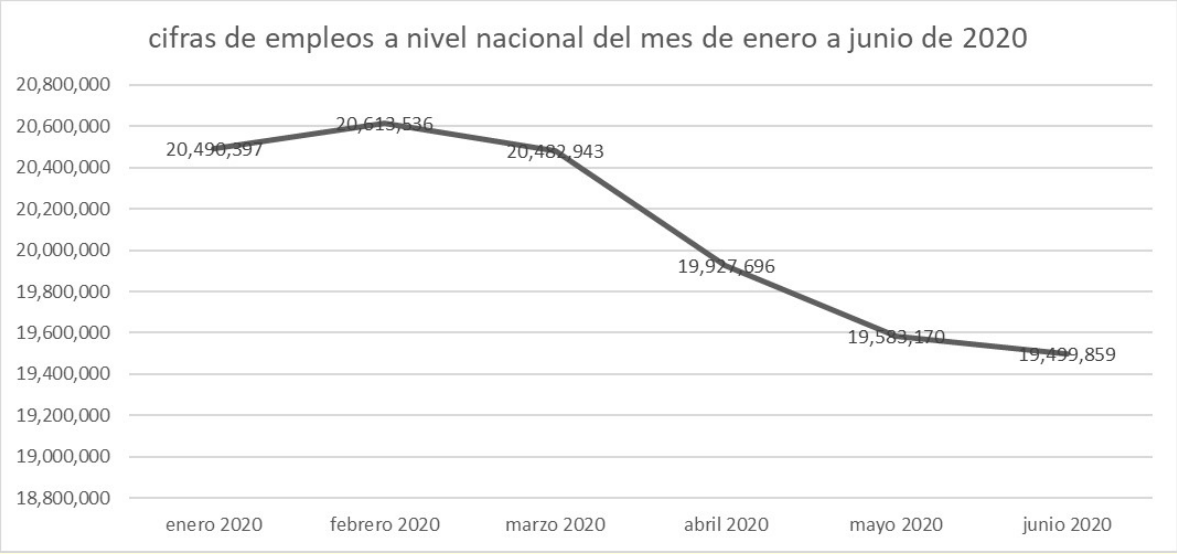
La decisión de suspender todas aquellas actividades consideradas como no esenciales Jornada nacional de sana distancia. Tubo un afectó adverso en varios sectores, como el

manufacturero y el de servicios, que debieron que cerrar temporalmente para garantizar el distanciamiento social, esta fase tuvo su manifestación más importante en los meses de abril y mayo, aunque en varios sectores se extendió incluso hasta el mes de junio, ocasionando que la actividad económica en el país se desacelerara significativamente, como resultado de la decisión de suspender todas aquellas actividades consideradas como no esenciales.(Ezquivel, 2020:2)

Efectos adversos sobre la actividad económica

Uno de tantos efectos dañinos por los cuales ha tenido que sufrir el país es la pérdida de empleos, a consecuencia de implementar la Jornada Nacional de Sana Distancia, las últimas cifras del Banco de México posicionan una pérdida de 921,583, de empleos, lo que equivale a una reducción de 4.51% de la masa total de personas económicamente activas (PEA), como lo muestra la ilustración 1, la mayor pérdida de empleos se vivió entre los meses de abril a junio.

Ilustración 1 cifras de empleo a nivel nacional de enero a junio 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del (IMSS, 2020)

El aumento de la tasa de desempleo que observamos a principios del mes de abril como lo muestra la ilustración, es un descenso en el número de empleos formales registrados en la

base de datos del IMSS a nivel nacional, este registro abarca todos los sectores económicos del país.

Afectaciones en el sector turístico

En el sector Turismo las afectaciones económicas que sufrió el país, fueron más grabes aun, debido a la parálisis de los vuelos a nivel internacional, por el esfuerzo de detener la expansión del virus, este tuvo un impacto negativo para los complejos que se sitúan mayormente en las zonas de playa, como son los Cabos en Baja california Sur y la Ribera Maya situada en la península de Yucatán, que pasaron de recibir en el mes de enero un total de 8´420,905 turistas, a recibir 2´426,612. Lo que equivale a una reducción del 71.15% del número de visitantes extranjeros en los meses de febrero a abril, y permaneciendo en los niveles más bajos durante la contingencia de Sana Distancia implementada por el estado, como lo muestra la ilustración 2

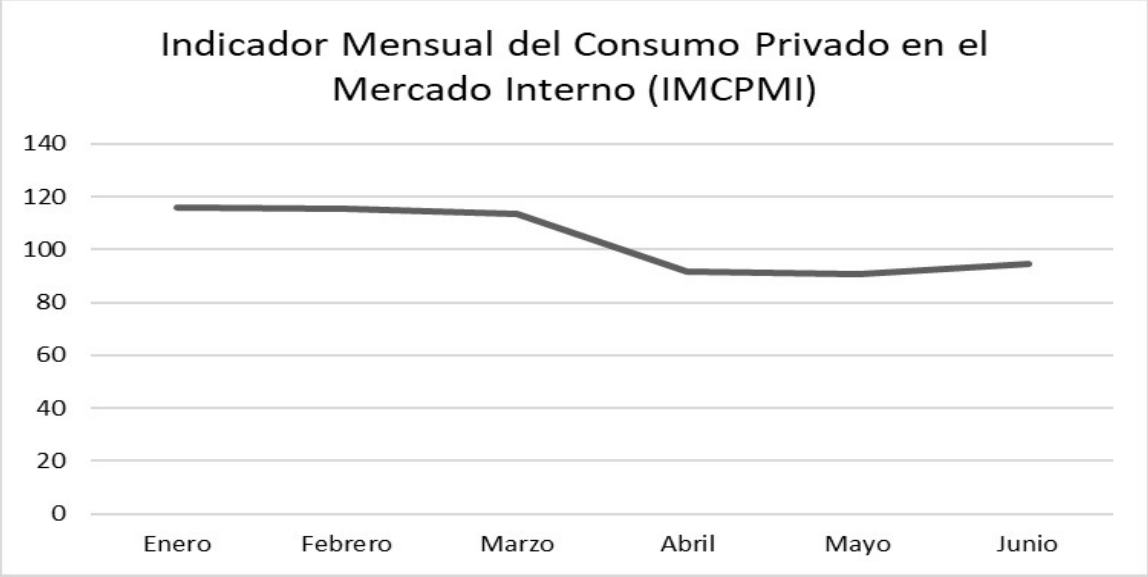
Ilustración 2 Número de turistas extranjeros que visitaron México de enero a julio de 2020

Fuente: Elaboración propia con datos del (INEGI, 2020)

Consumo interno

En cuanto al consumo interno del país, tenemos una caída en los primeros meses de haber implementado la Jornada Nacional de Sana Distancia, como lo muestra la ilustración 3, teniendo un pequeño repunte a partir de la reapertura de las actividades de carácter esenciales.

Ilustración 3 Indicador Mensual del Consumo Privado en el Mercado Interno de enero a junio de 2020

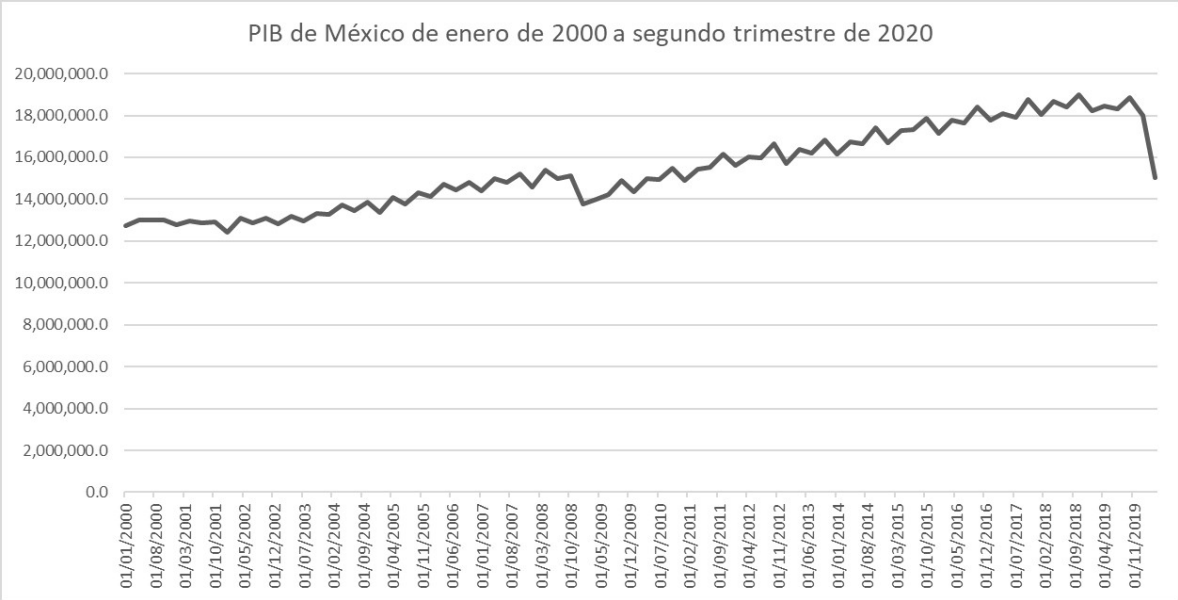


Fuente: Elaboración propia con datos del (INEGI, 2020)

Producto Interno Bruto

En cuanto al PIB de México, lo que se puede observar es una fuerte caída en el crecimiento económico de 18,840,258.8 billones de pesos a 15,012,100.4 billones de pesos, lo que equivale a una caída del Producto Interno Bruto del 20.32% en términos porcentuales, como se muestra en la ilustración 4, donde se observa que incluso si se compara con la crisis económica del 2008 la cual se observó una caída del 9.08% del PIB, la caída para el 2020 es mucho más pronunciada para los dos primeros trimestres del año cuando dio comenzó la contingencia.

Ilustración 4 PIB de México de enero de 2000 a junio de 2020



Fuente: Elaboración propia con datos de (Baxico, 2020)

Conclusiones

- Como se observó en las anteriores epidemias y pandemias que se presentaron en México a lo largo de la historia, se manifestaron repercusiones no solo en el terreno de la salud o morbilidad, sino también en lo económico, además de cambiar el modo en que nos relacionamos socialmente los seres humanos.
- Si bien la política de Sana Distancia implementada por el estado con el fin de detener la propagación del virus COVID-19, tuvieron efectos negativos en la economía Mexicana, al detener las interacciones tanto sociales de manera inesperada y sin tener un plan emergente que contuviera los mecanismos de transacciones tanto financieras, comerciales y de servicios que mantenían los enlaces de la economía interna funcionando, lo que provocó una desaceleración de la economía a niveles nunca antes vistos.
- En cuanto a las acciones implementadas en materia económicas por el estado, es evidente que han sido muy limitadas en cuanto a fortalecer y apoyar el duro golpe que las empresas del sector privado ha tenido que soportar por concepto de la

aplicación de la Jornada Nacional de Sana distancia, debido a que a pesar de haber soportado una caída en sus ventas y servicios, algunos empresarios han tenido que reducir la jornada laboral así como la cantidad de remuneración hacia sus empleados, impactando de manera negativa en la productividad y en la capacidad adquisitiva de las personas, lo que a su vez se ve reflejado en una reducción en la capacidad de compra, lo que generara un efecto domino en los sectores comerciales, productores y de servicios del país.

- En cuanto a la caída tan estrepitosa del producto interno bruto del país, es posible dilucidar una recesión económica sin precedentes en la historia moderna de nuestro país, a causa del paro de la economía nacional, además del impacto que nuestra economía recibirá a causa del aislamiento para evitar el contagio del virus de los demás países en todo el mundo a causa de la pandemia por COVID-19
- Algunas recomendaciones que economistas y financieros recomiendan, es la aplicación de una política fiscal que ayude a mitigar los efectos de la poca actividad económica, además de no reducir el gasto a nivel gubernamental, debido a que un intento de reducir el gasto público del estado, podría aumentar la recesión económica del país.
- Es necesario crear los empleos que permitan dar a las personas la capacidad de enfrentar los efectos adversos de esta crisis humanitaria, sobre todo en la generación y creación de infraestructura hospitalaria
- Es necesario una mayor inversión en capacidad humana e insumos médicos para afrontar la pandemia que estamos viviendo actualmente y para estar preparados para futuras epidemias y pandemias, así como la creación de un protocolo médico y de acción gubernamental general que permita disminuir los impactos negativos de los eventos biológicos.

Referencias:

Baxico. (septiembre de 2020). *Banxico.org.mx*. Obtenido de https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=2&accion=consultarCuadro&idCuadro=CR199&locale=es

EZQUIVEL, G. (julio de 2020). *Banxico.gob.* Obtenido de file:///C:/Users/carlo/Downloads/%7BD442A596-6F43-D1B5-6686-64A2CF2F371B%7D.pdf

IMSS. (septiembre de 2020). *www.imss.gob.mx*. Obtenido de https://public.tableau.com/profile/imss.cpe#!/vizhome/Histrico_4/Empleo_h?publish=yes

INEGI. (septiembre de 2020). *WWW.INEGI.ORG.MX*. Obtenido de https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=5943

MOLINA DEL VILLAR, M., Márquez Morfín, L., & Hernandéz, C. P. (2015). "El miedo a morir. Endemias, epidemias y pandemias en México: análisis de larga duración". *Historia Mexicana*, 1332-1337.

PÉREZ, L. M., Damián, Y. L., Luna, R. M., Solís, B. D., Camarillo, L. A., Sánchez, L. M., . . . Bello, A. R. (2009). "Intervención del profesional de enfermería durante la contingencia de influenza A H1N1 en el Instituto nacional de Enfermedades Respiratorias". *Enfermería Universitaria*, 7-14.

UNA REVISIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN COLOMBIA

Margoth Adriana Valdivieso Miranda[1]
Víctor Miguel Ángel Burbano Pantoja[2]
Ángela Saray Burbano Valdivieso[3]

Resumen

En esta breve revisión de algunos autores interesados en la evaluación, en particular la relacionada con la calidad educativa, se identifica un aspecto histórico de la evolución de la evaluación, el concepto de calidad y el cómo se valora la calidad educativa en Colombia. En el transcurso de la revisión se evidenció que en los países latinoamericanos a pesar de todos los esfuerzos que se han aunado por parte de varios actores, no se ha alcanzado un presupuesto ideal para lograr el sano desarrollo del sistema educativo, el cual debe acompañarse por toda la comunidad, de políticas públicas y principalmente de la mano de las reformas educativas; todo con el fin de concebir una educación sin ánimo de lucro, más humana, para promover a un ser social feliz, proactivo y deseoso de superación.

Palabras clave: evaluación, calidad educativa, políticas públicas, reformas educativas, Colombia.

A review of the evaluation of educational quality in Colombia.

Summary

In this brief review of some authors interested in evaluation, in particular that related to educational quality, a historical aspect of the evolution of evaluation is identified, the concept of quality and how educational quality is valued in Colombia. In the course of the review, it was evidenced that in Latin American countries, despite all the efforts that have been joined by various actors, an ideal budget has not been reached to achieve the healthy development of the educational system, which must be accompanied by all the community, public policies and mainly from the hand of educational reforms; all in order to conceive a non-profit education, more humane, to promote a happy, proactive and eager to improve social being.

Keywords: evaluation, educational quality, public policies, educational reforms, Colombia.

[1]Licenciada en Matemáticas, Magíster en Ciencias-Estadística. Filiación: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, calle 48 No. 8-48 Tunja, Colombia. Correo margoth.valdivieso@uptc.edu.co

[2] Magíster en Estadística, Doctor en Ciencias de la Educación. Escuela de Matemáticas y Estadística. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, calle 48 No. 8-48 Tunja, Colombia. victor.burbano@uptc.edu.co

[3]Tecnóloga en programación de sistemas informáticos. Bióloga. Filiación: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Correo angela.burbano@uptc.edu.co

Investigadores Grupo Interdisciplinario en Ciencias GICI

I. INTRODUCCIÓN.

En la presente revisión se muestra una breve historia de la evaluación y de forma particular cómo ha evolucionado en Colombia, el concepto de calidad, la relación de la evaluación con la calidad educativa en una institución, ello desde la mirada del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación-Icfes- y la forma cómo la globalización ha encaminado a los países a que perciban la necesidad de validar la calidad educativa de sus instituciones adoptando pruebas nacionales e internacionales estandarizadas que valoran dicha calidad, dado que con estas pruebas se pretende apreciar o cuantificar los conocimientos, las competencias, habilidades, destrezas, actitudes o valores que por lo general se aplica a una población objeto constituida por los estudiantes de una edad determinada o de un grado escolar en particular; algunas de ellas van dirigidas a evaluar a las instituciones por medio de las competencias de los estudiantes, otras van en vía de evaluar el currículo, a los profesores, directores y el hogar de los estudiantes, otras en pro de medir las competencias frente a temáticas relacionadas con la matemática, las ciencias y la lectura; además se evidencia pruebas encaminadas a evaluar la equidad de género. Es importante considerar que *Siempre tenemos que estar insatisfechos con los niveles de calidad alcanzados, porque siempre será posible mejorarlos* (Cano, 1998).

II. DESARROLLO.

La calidad educativa ha existido intrínseca en el sistema educativo desde hace muchos años, en este sentido Rueda (2012) sostiene que la evaluación educativa ha adquirido un importante auge en México y América Latina en las últimas dos décadas del siglo XX, sin embargo, es un concepto que tiene orígenes desde siglos atrás, así como lo afirma, DuBois (1970) plantea que es un concepto muy antiguo y afirma que unos autores se remontan hasta el año 2000 a. C., en específico en China, en donde se realizaba algún tipo de exámenes para el ingreso de funcionarios públicos, el autor indica que uno de los referentes más antiguo es el método socrático de preguntas como una forma de evaluación. Por tanto, Rueda (2012) considera que:

"algunos autores han distinguido las etapas de la evolución educativa en los siguientes periodos: Antecedentes remotos (2000 a. C.-1900), etapa de la eficiencia y de las pruebas (1901-1929), etapa de Tyler (1930-1945), etapa de la inocencia (1946-1957), etapa de la expansión (1958-1972), etapa de la profesionalización (1958-1972) y la actualidad (1973-actualidad)".

En concordancia, Hoyos (2014) sostiene que el punto de partida es el derecho a recibir una educación de calidad, contar con una herramienta confiable y transparente para medir la calidad es una condición necesaria para que el Estado haga valer este derecho.

En una investigación realizada por Blanco (2011; citado por Zepeda, 2016), se afirma que demostraron que hay una relación entre desigualdad y desempeño escolar en México y América Latina.

La evaluación se puede definir como el juicio de valor que resulta de contrastar el resultado de la medición de una realidad empírica con un parámetro normativo previamente definido Instituto Nacional de Evaluación Educativa –INEE- (2006; citado por Martínez, 2013), en este sentido, Martínez (2013), afirma que esta definición se aplica a cualquier objeto, e implica la noción de calidad, pues siempre se evalúa la calidad de algo.

Concordante con esta idea, Sánchez (2009) sostiene que los avances teóricos muestran cómo, paulatinamente, la sociedad, las instituciones, los sujetos, procesos, productos, las relaciones, etc., se han incorporado a una cultura de la evaluación; dinámica según la cual, todo es susceptible de ser evaluado, para mejorar su calidad.

En este sentido, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE- en conjunto con Estados Unidos (1984) afirman que la calidad de la educación básica sería una prioridad y entre 1985 y 1990 se vinculó la calidad con distintos componentes de la educación: Calidad y Currículo, Calidad y Dirección Escolar, Calidad y Docentes, Calidad y Evaluación, Escuelas y Calidad de la Enseñanza. En consecuencia, Casassús (1995) sostiene que definir la calidad implica tener presente al menos seis aspectos básicos: su objeto, su unidad de análisis, sus componentes, sus dimensiones, sus indicadores y su medición. Además, es interesante identificar que la evaluación de la calidad de la educación tiene prioridad en: "reconocer la multidimensionalidad del concepto calidad y alcanzar la necesaria integralidad y globalidad en el análisis. La eficacia, la eficiencia, la pertinencia o relevancia y la satisfacción constituyen dimensiones subyacentes al concepto de calidad y es ilógico que en el proceso de evaluar la calidad de una institución o sistema educativo se obvie alguna de ellas (Tiana, 1998).".

Al respecto, Ravela (1994) y Toranzos (1996) afirman lo expuesto por Tiana (1998) sosteniendo que dichas dimensiones soportan el significado del término "calidad de la educación"; con base en lo anterior, Ishikawa (1988) plantea que el análisis de los procesos educativos está claramente influenciado por las nuevas tendencias de gestión de la calidad y calidad total; situaciones que desde el ámbito productivo han llegado a la educación (English y Hill, 1995).

Desde esta perspectiva, no se puede perder de vista que hay transformaciones que obedecen a dicha evolución, y que se debe considerar para admitir que existe y se está gestando un cambio en el sistema educativo gracias a la evaluación, que es adecuado interiorizar y asumir estas innovaciones como decisivas para coadyuvar a las políticas de evaluación del sistema educativo en la actualidad y principalmente concebirlas desde el quehacer docente, administrativo o como actor social.

Se debe generar entonces una conciencia de que dichos cambios son demandas hechas por el actual sistema educativo que cada vez exigen más del sistema, con el fin de formar individuos integrales y críticos. En este sentido, Tiana (2008) considera que deben ser individuos que creen sociedades activas y equitativas; economías emprendedoras; sistemas políticos en los que se permita la participación de todos; personas que sean capaces de tomar decisiones para un bien común; así las demandas para estos sistemas tienen altos estándares, es por ello que los sistemas educativos deben dejar atrás su tradicionalismo, ser flexibles y dar paso a la adaptación a este mundo globalizado.

En general, aunque en la educación la evaluación siempre ha sido considerada muy importante como medio de valorar los aprendizajes de los estudiantes, han cambiado las formas de evaluar, varios autores presentan diversas teorías y estrategias al respecto; sin embargo, en los últimos años y en la actualidad también se ve la importancia de evaluar a otros sectores de la comunidad educativa. Al respecto, hoy evaluamos (o, al menos, hablamos de evaluar) todo el ámbito de la educación: el rendimiento de los alumnos, los currículos escolares, los centros educativos, los programas específicos o sectoriales y el trabajo de los docentes (Martín y Martínez, 2015); del mismo modo como visionarios identificaron que entre las variables a evaluar están la política social-educativa, la familia del estudiante, la escuela, el alumno, el currículum y el profesor (Casassús, Arancibia y Fremel, 1996).

Al considerar estos campos en la evaluación educativa, se pretende alcanzar la calidad educativa; por tanto, la calidad del sistema educativo es la cualidad que resulta de la integración de las dimensiones de pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad (INEE, 2020); así mismo la calidad en los centros y sistemas educativos para la OCDE (1992; citado por Tiana, 2006; Oficina Internacional de Educación OIE-UNESCO, 2017), consideran cinco importantes áreas a evaluar con el fin de alcanzar dicha calidad educativa:

“El diseño y el desarrollo del currículo, puesto en conexión con los mecanismos de evaluación de los aprendizajes. La formación y desarrollo profesional de los docentes.
La organización y el funcionamiento de los centros educativos.
La evaluación y la supervisión del sistema educativo y de los centros.

La disponibilidad y la utilización adecuada de los recursos necesarios".

Es este contexto, Orozco (2012) percibe a la calidad como la: "categoría de evaluación y la evaluación como medio para medir la calidad necesitan salir del enfoque instrumental. Se requiere más calidad en la educación en términos de inclusión y de vencer las barreras de acceso a la educación de más alto nivel. A ella deberían llegar de manera democrática todos los miembros de la sociedad y quienes han sufrido el marginamiento, el desplazamiento, la falta de oportunidades, ellos deberían ser aquellos que recibieran prioritariamente la mejor educación".

No cabe duda que pese a los resultados o indicadores obtenidos en dichas evaluaciones, nunca reflejaran de forma objetiva si una institución y sus integrantes gozan de calidad educativa. Al respeto, los encargados de interpretarlos hacen una inferencia mediante la cual tales indicadores parciales pasan a representar el grado absoluto de calidad educativa. En tales circunstancias, la búsqueda de unos indicadores suficientemente comprensivos, relevantes y significativos se convierte en una prioridad conceptual, no siempre bien resuelta (Tiana, 1997).

En Colombia la evaluación ha sido enmarcada bajo muchas normas en todos los niveles educativos, es así como para Aux (2014) dicho marco legal, se refiere desde la normatividad apreciada a partir de las décadas de los 60s, también sostiene que, desde mediados del siglo XIX, hasta los años 60 se estableció que se debía evaluar por contenidos, luego se decidió cambiar la evaluación por contenidos por la evaluación por objetivos.

Sin duda, esta situación hizo que se implementaran evaluaciones y que cada vez se enfatice en su calidad, al respecto en un estudio realizado por Ortiz y Buitrago (2017) se evidencia que:

"los esquemas de medición apropiados eran objeto de fuertes cuestionamientos en Europa y Norteamérica. A finales de los años 1960, la psicometría cursaba la segunda generación, ésta se caracteriza por promover técnicas cualitativas y cuantitativas de evaluación. El propósito era superar las pruebas cognitivas como indicador de calidad.

Pese a ello, en el país se adoptó la primera generación, que enfatiza medir la calidad de la educación vía pruebas estandarizadas. La apropiación de la clasificación social en la cultura colombiana fue lenta y segura desde la Colonia hasta mediados del siglo XX".

En 1968 nació el Icfes, es la entidad especializada en ofrecer servicios de evaluación de la educación en todos sus niveles, y en particular apoyar al Ministerio de Educación Nacional-MEN- en la realización de los exámenes de Estado y en adelantar investigaciones sobre los factores que inciden en la calidad educativa, para ofrecer información pertinente y oportuna para contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación (Informe de Gestión, 2018).

En principio el Icfes era la entidad creada para apoyar a las Instituciones de Educación Superior –IES- en el proceso de selección y admisión de sus estudiantes a través de la aplicación de una prueba a los estudiantes de grado 11; sin embargo tanto la prueba como el instituto han evolucionado y en la actualidad la prueba se convirtió en indicador y referente de la calidad educativa impartida en los colegios, y el instituto pasó a fomentar la Educación Superior para convertirse en el Instituto de la Evaluación de la Educación de todo el país.

En el gobierno de Juan Manuel Santos, Colombia se propuso ser el país Latinoamericano mejor educado en el 2025, para ello fue necesario identificar dónde estaba el país en materia de calidad, qué se debía mejorar y trazarse metas medibles; esto fue posible gracias a las mediciones que el Icfes realiza a través de la aplicación de pruebas en los diferentes niveles de la educación, como en básica con las pruebas Saber 3° y 5°, media con las pruebas Saber 9° y 11°, superior con las prueba SABER PRO (profesional), el Decreto 3963 de 2009, en el artículo 1°, reglamentó los exámenes de Estado de calidad de la educación superior SABER PRO, modificado posteriormente por el Decreto 4216 del mismo año, en sus artículos 4°. y 8º; además de las Pruebas Saber TyT dirigida a estudiantes próximos a culminar programas académicos de nivel técnico y tecnológico; estas pruebas en los últimos seis años han evolucionado para permitirle al país contar con mediciones en cada ciclo de la educación, metodologías de construcción y calificación de pruebas que garantizan su confiabilidad, seguridad y comparabilidad, reportes de resultados específicos para el país, las regiones, los colegios y los estudiantes que van más allá de un puntaje ya que describen el desempeño y competencias de cada estudiante, un índice de calidad que ha permitido saber dónde está el

país en términos de calidad educativa y trazarse metas medibles para cumplir año a año; capacitaciones para que la comunidad educativa aprenda a interpretar y usar los resultados, mediciones internacionales que han permitido compararse con los mejores sistemas educativos del mundo, aplicación de cuestionarios socio demográficos en las pruebas que permiten identificar factores externos que influyen dentro del contexto familiar, económico, social y cultural en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, desarrollo de investigaciones sobre educación a partir de resultados de las pruebas nacionales e internacionales. Las acciones de estos años han consolidado al Icfes como un sistema de evaluación robusta en busca del mejoramiento de la calidad educativa y en convertirse en un referente internacional de la evaluación de la educación, ser vocero y miembro activo de organismos que trabajan en la construcción y aplicación de pruebas internacionales. Mediante sus funciones y su quehacer diario, el Icfes busca garantizar los derechos y resolver las necesidades, problemas y expectativas de la ciudadanía con integridad y calidad en el servicio.

La prueba SABER PRO antes llamado Examen de Competencias Académicas de la Educación Superior-ECAES-, fue establecida por el MEN como un examen de carácter oficial y obligatorio que comprueba las competencias de los estudiantes que cursan el último año de los programas académicos de pregrado en las IES. No obstante; se observa que los indicadores de la evaluación educativa forman parte de los resultados que son tomados como insumo necesario para la toma de decisiones al interior de:

"Los programas académicos, de las instituciones, de su organización y funcionamiento, de los gobiernos; para la definición de propuestas que promuevan mejora. En este sentido, en los resultados radica precisamente el interés de la evaluación de los centros, en la atención que presta a los aspectos microscópicos de la educación, a los procesos educativos concretos, a la traslación de las políticas y las ideas a la práctica (Tiana, 2008)".

Además, se espera que los indicadores reflejen lo que han medido con un alto nivel de credibilidad, imparcialidad, transparencia, apoyo de todos los actores de la comunidad educativa, con el fin de considerar además de la evaluación interna, la coevaluación; y de tener en cuenta la relación que debe concebir la evaluación con los objetivos del sistema educativo.

El Icfes tiene como uno de sus lemas “Evaluar para Avanzar” (Encuentro Regional Saber, 2019); es importante reiterar que para el instituto las pruebas SABER PRO son indicadores de la calidad educativa, ya que sus resultados son tomados como insumo necesario para la toma de decisiones al interior de las IES y sus programas académicos y la definición de propuestas para el mejoramiento de la educación. Además, para el Icfes analizar los resultados de las pruebas lo hace con el fin de identificar las competencias por fortalecer y las diferentes oportunidades de mejoramiento e identificar posibles estrategias de mejoramiento a partir del diseño de metas de trabajo.

Después de identificar la importancia de las pruebas para el Icfes y sus metas frente a la calidad educativa, las evaluaciones son absolutamente necesarias, como una herramienta para la continua mejora de la marcha institucional, considerando su contexto, poniendo a la labor docente como una tarea colectiva, además es parte primordial del funcionamiento, crecimiento y fortalecimiento del trabajo cooperativo y colaborativo para una buena toma de decisiones, donde se debe tener en cuenta la diversidad, las posturas éticas, el sistema de valores y la democracia; porque la evaluación no solo es responsabilidad de los estudiantes, sino del cuerpo directivo, de toda la comunidad educativa y principalmente del gobierno y sus políticas educativas.

No obstante; una de las problemáticas que ha emergido en la consecución de los resultados de las pruebas, es que no se evidencia ningún tipo de seguimiento a los estudiantes que presentan dichas prueba, ni a los estudiantes con discapacidad que la presentan; es como si solamente les importa que presenten las pruebas para publicar sus resultados sean exitosos o no, mostrando un tipo de abandono; aunque en los procesos de acreditación de las IES exista un factor de egresados que también sirve para obtener resultados para traspapelarlos en informes, nuevamente para mostrar un ranking como institución acreditada o no y con un lapso de tiempo de vigencia de su acreditación.

Sin embargo; al leer informes realizados por el Icfes, la institución mide la calidad educativa según los resultados obtenidos por los estudiantes en todas las pruebas, en particular en las SABER PRO, presentando ranking tras ranking, ya sea por universidades públicas o privadas, por departamentos o por estudiantes; sería muy pertinente que se considere a cada

componente que interviene en dicho proceso; permitiendo revisar el aprendizaje de los alumnos detallando lo que los estudiantes pueden hacer, sus falencias y fortalezas para identificar lo que la institución pretende que deban alcanzar, problemáticas que son fundamentales para las instituciones; también permitir identificar el comportamiento del desempeño de los docentes, su reconocimiento, el modo en el que se puede dar la participación de la familia, la relación entre la institución y otras entidades, el respeto mutuo y la satisfacción.

Esto permite optimizar todo lo que constituye la institución, alcanzando una gestión potenciadora que permita realizar un análisis de lo que sucede en la institución y de los hallazgos relacionados con las capacidades de la diversidad de sus miembros; apoyando o sacando a la luz sus dones, sus habilidades, porque es importante sentirse bien donde se trabaja, creando un sentido de pertenencia permitiendo establecer una cultura de evaluación, donde la evaluación se convierta en parte de la vida en sí, que las pruebas no sean vistas como un instrumento de control y reproche, se debe llegar a un momento en el que la evaluación sea sentida como parte de la identidad y necesaria para los estudiantes, para las instituciones y todos los entes que intervienen en su proceso y en este sentido debe primar la lógica de la razón sobre la lógica del poder o la utilidad (Harf, 2015).

El Icfes como organismo asociado al MEN se orienta por un paradigma tecnicista y eficientista asociados con la valoración del saber disciplinar en las distintas áreas del conocimiento, y está influenciado por los cambios económicos, sociales, técnicos y educativos que se suscitan a nivel mundial, dado que son desiguales en todo el País Radinger, Echazarra, Guerrero y Valenzuela (2018), por consiguiente en conjunto con el gobierno de turno exigen a las IES obtener buenos resultados en las pruebas, pero el apoyo que brindan no es suficiente, tampoco para los profesores y menos para los estudiantes y sus familias, bajo el argumento de que las universidades tienen autonomía curricular en concordancia con la Ley 30 de 1992 del Congreso de Colombia (1992); además consideran que con tutoriales o algunas preguntas liberadas es razonable, y no se brinda algún tipo de retroalimentación para el mejoramiento de la calidad educativa tan anhelada.

Considerando la posición de esta institución para con la evaluación de la calidad educativa; es necesario reiterar unas preguntas que como docentes nos hacemos:
"¿Por qué tendría que ser la calidad lo más importante en la educación? ¿Qué es calidad en la educación? Todo el mundo da por hecho que la calidad es el tema más importante de todos los que se relacionan directa o indirectamente con el sistema educativo. Es por eso que la evaluación educativa se volvió un tema crucial porque se presume que está íntimamente ligada a medir logros y calidad Ferreira (2012; citado por Ortiz y Buitrago, 2017)".

En este sentido, la preocupación se ha ido desplazando hacia otras interrogantes básicas: quiénes aprenden en la escuela; qué aprenden; para qué lo aprenden; en qué

Es así como la evaluación de la calidad educativa es adoptada por las instituciones, según la resolución 2343 de 1996 como un diseño de los lineamientos curriculares y se establecen los indicadores de logro como medio que permita constatar, estimar, valorar, autorregular y controlar los resultados del proceso educativo para los distintos niveles de educación.

Mostrando que, aunque la sociedad se ha transformado, la calidad y su evaluación lo ha hecho en poca medida; por ello se debe concebir una educación sin ánimo de lucro, más humana, con el fin de promover a un ser social feliz, proactivo y deseoso de superación.

Sin embargo; la globalización ha hecho que la calidad educativa cada vez sea más inalcanzable, dado que además de depender de resultados obtenidos por los países participantes en pruebas estandarizadas como: el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes-PISA, Tendencias en el Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias-TIMSS, Progreso en el Estudio Internacional de Alfabetización Lectora-PIRLS y Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo-TERCE, pruebas en las cuales Colombia ha participada en varias convocatorias, y con los resultados que en sus informes se presentan se evidencia un mejoramiento paulatino en la calidad educativa; sin embargo en comparación con los demás países latinoamericanos participantes aún se deben hacer mayores esfuerzos para alcanzar los niveles de calidad que han logrado países como por ejemplo Chile; además dicha calidad también está afectada por otros tipos de evaluaciones, en consecuencia, Martínez (2013) justifica que prevalece en México y América Latina cinco tipos particulares

de evaluación: pruebas de aprendizaje, indicadores estadísticos, evaluaciones de docentes, evaluaciones de escuelas y evaluaciones de instituciones de educación superior, reconociendo que uno de los participantes que influye en la calidad educativa es el maestro, sus formas de enseñar y sus maneras de evaluar, por ello es indispensable la constante cualificación docente y los estímulos que brinden una condición que permita que los profesores estén satisfechos en su lugar de trabajo y realicen su labor con un nivel de corresponsabilidad en miras a la calidad educativa, sin esperar que un resultado obtenido en alguna prueba juzgue el desempeño de sus estudiantes que por sí es su desempeño y el de su institución.

Tanto la metodología como los instrumentos de evaluación de las pruebas internacionales en general deben acondicionarse, apegarse y seguir la ruta de la Calidad Educativa. También se debe considerar que, independientemente de su origen, estrictamente académico o de aplicación política, las pruebas internacionales buscan el desarrollo de nuevas metodologías de investigación comparadas y enfoques analíticos Forster (2000; citado por Ferrer, 2002); así como considerar la cobertura, interdisciplinariedad, fines, enfoques, dimensiones, criterios, paradigmas, variables y resultados de las pruebas internacionales.

Por ello, el Icfes (2017) en su Guía de orientación PISA 2018 Competencia global Colombia, informa que: "a partir del año 2018 PISA incluirá una prueba denominada Competencia global innovadora para evaluar con un mismo instrumento a estudiantes de una amplia variedad de contextos geográficos y culturales. PISA, al reconocer las limitaciones de cualquier instrumento de evaluación, busca producir material de evaluación que no mantenga sesgos ni privilegie una sola perspectiva, al tiempo que resulte auténtico y relevante para esa gran variedad de estudiantes y sus respectivos contextos".

En este sentido, la preocupación se ha ido desplazando hacia otras interrogantes básicas: quiénes aprenden en la escuela; qué aprenden; para qué lo aprenden; en qué condiciones aprenden (Toranzos, 1996). Estas preguntas y la revisión realizada dejan profundad reflexiones que invitan al cambio y a replantear algunas estrategias para mejorar los procesos de las políticas de evaluación, los recursos, y lograr la calidad educativa tan anhelada que nos competen a todos como sociedad cambiante.

III. CONCLUSIONES

En referencia a los aspectos mencionados, se concluye que Colombia está apostando a la mejora de la evaluación de la calidad educativa; sin embargo, se debe considerar que su alcance es corresponsabilidad de todos los entes del sistema educativo y gubernamental; tendiendo siempre en busca de la mejora. La Educación debe ser tratada como el pilar fundamental de una sociedad, ya que le permite alcanzar un desarrollo humano, intelectual y mental, sin embargo, lamentablemente no es considera así por el gobierno de cada país y considerar cambios inmediatos en las políticas públicas para fortalecer a las instituciones y cada uno de sus integrantes. En toda América Latina hay muchas dificultades y falencias por parte del gobierno de cada país para invertir en la educación, permitiendo que las pruebas internacionales sean tomadas como instrumento que permitan ser parte de la mejora de las políticas educativas y las prácticas de enseñanza.

En toda América Latina hay muchas dificultades y falencias por parte de los gobiernos para invertir en la educación, permitiendo que las pruebas internacionales sean tomadas como instrumento que indican la mejora de las políticas educativas, de las políticas de evaluación y las prácticas de enseñanza. Desafortunadamente cuando los gobiernos pretender incrementar el presupuesto para la educación, siempre tienen una carta para chantajear al sector educativo, proponiéndole más evaluaciones docentes, más reformas educativas, más tiempo en la escuela, más trabajo, haciendo que la llamada preparación de los estudiantes para las pruebas sea reducido, tiempo que no permite la revisión estricta de los instrumentos ni de los tipos de preguntas que allí se consideran; sin dejar atrás la importancia de la traducción de algunas pruebas del inglés al español, ya que existen errores de traducción que sesgan los resultados obtenidos; eso por mencionar algunas.

Es importante considerar a las pruebas nacionales e internacionales como un instrumento de cambio, que puede brindar información importante para diseñar, mejorar e implementar políticas educativas orientadas a incrementar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes, aunque sin lugar a dudas siempre generaran debate.

También cabe resaltar que para la elaboración de las evaluaciones encargadas de identificar la calidad educativa, se debe contar con un equipo de expertos de los diversos países que intervienen en la metodología y la construcción de los instrumentos de las pruebas es

interdisciplinar y con un alto sentido de la ética y la responsabilidad con el sector educativo; ya que son ellos los encargados de tomar las decisiones con respecto al proceso durante y después de su aplicación; e identificar claramente el cómo se mide la calidad educativa. Además, el gran paradigma de las pruebas internacionales es que hagan lo que hagan para lograr cambios en las políticas educativas o públicas de los países participantes, nunca será suficiente.

Terminaría con una frase personal "Evaluar para cambiar políticas educativas e invertir recursos económicos eficientemente y con transparencia, en busca de la calidad educativa y la calidad de vida de los estudiantes colombianos y sus familias".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aux, (2014). Historia de la evaluación en Colombia-Marco legal. Recuperado en: https://es.scribd.com/document/219178609/HISTORIA-DE-LA-EVALUACION- EN-COLOMBIA-2 (20 de Junio de 2020).

Cano, E. (1998). Evaluación de la calidad educativa. Barcelona: La Muralla. Casassús, J. (1995). Acerca de la calidad de la educación. Santiago: UNESCO.

Casassús, J. Arancibia, B. y Fremel, J. (1996). Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de Calidad de la Educación. España: Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado en: https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie10a10.htm (18 de Octubre de 2020).

Congreso de Colombia. (1992). Ley 30 de Diciembre 28 de 1992 por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior.

DuBois, P. (1970). A history of psychological testing. Michigan: Allyn and Bacon. Encuentro Regional Saber. (2019). Cali Colombia.

English, A. y Hill, J. (1995). Calidad total en la educación. La transformación de las escuelas en sitios de aprendizaje. México: EDOMEX S. A.

Ferrer, G. (2002). La experiencia latinoamericana con pruebas internacionales de aprendizaje: Impacto sobre los procesos de mejoramiento de la calidad de la educación y criterios para guiar las decisiones sobre nuevas aplicaciones.

Lima: Estudio financiado con recursos del Consorcio de Investigación Económica y Social del Perú, y con el apoyo de PREAL – Programa para la Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe. Recuperado en: http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/JF-pruebas_internacionales.PDF (5 de Octubre de 2020). Harf, R. (2015). Evaluación institucional. Noveduc. Vídeo. Recuperado en: https://www.youtube.com/watch?v=2FEuhQU3HVg (10 de Abril de 2020).

Hoyos, R. (2014). La evaluación que no evalúa. México: Nexos.

ICFES, (2018). Informe de Gestión Vigencia 2018. Icfes Mejor Saber. Recuperado en: https://www.icfes.gov.co/web/guest/acerca-del-examen-saber-pro (30 de Abril de 2020).

ICFES, (2019). Informe de Gestión Vigencia 2019. Icfes Mejor Saber. Recuperado en: https://www.icfes.gov.co/documents/20143/508592/Informe%20de%20gestion%20 2019.pdf (3 de Mayo de 2020).

Icfes. (2017). Guía de orientación PISA 2018 Competencia global Colombia. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

ICFES. (2018). La evaluación una herramienta para la calidad de la educación. Recuperdado en: https://www.youtube.com/watch?v=w687IIoy1Ew (11 de Mayo 2020).

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Icfes. (2019). Recuperado en: https://www.icfes.gov.co/web/guest/acerca-del-examen-saber-pro (4 de Mayo de 2020).

Instituto Nacional de Evaluación Educativa- INEE. (2020). PIRLS. Blog de INEE - Blog del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, Ministerio de Educación Profesional, Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Madrid. Recuperado en: http://blog.intef.es/inee/tag/pirls/ (1 de Octubre de 2020).

Ishikawa, K. (1988). ¿Qué es el control total de calidad?. La modalidad japonesa. Colombia: Grupo Editorial Norma.

Martín, E. y Martínez, F. (2015). Avances y desafíos en la evaluación educativa. Metas Educativas 2021. España: Fundación Santillana.

Martínez, F. (2013). El futuro de la evaluación educativa. México: Sinéctica. Recuperado en: http://www.sinectica.iteso.mx/articulo/?id=40_el_futuro_de_la_evaluacion_educati va (20 de Junio de 2020).

Oficina Internacional de Educación -OIE-UNESCO (2017). Herramientas de Formación para el Desarrollo Curricular Una Caja de Recursos. Ginebra: Oficina Internacional de Educación. Recuperado en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250420 (15 de Octubre de

2020).

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos-OCDE- (1998). La educación en una mirada: indicadores OCDE. Centro de prensa. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Revista CEPAL. Naciones Unidas.

Orozco, T. (2012). Los ECAES y la cultura de la evaluación en la educación superior. Bogotá: Revista –RIIEP–

Ortiz, J. y Buitrago, H. (2017). La evaluación en la tradición educativa colombiana. Instrumento de clasificación. Colombia: Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía.

Radinger, T., Echazarra, A., Guerrero, G. y Valenzuela, P. (2018), OECD Reviews of School. Resources: Colombia 2018. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264303751-en.

Ravela, P. (1994). Bases conceptúales del sistema nacional de evaluación de la calidad de la educación básica y media. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

Resolución 2343 de 1996. Colombia. Recuperado en: https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/280/RESOLUCION_2343_DE_JUNIO_5_DE_1996.pdf?sequence=21&isAllowed=y (20 de Junio de 2020).

Rueda, M. (2012). La evaluación educativa. Análisis y sus prácticas. México: Díaz de Santos. https://biblio.uptc.edu.co:2566/?il=4001

Sánchez, T. (2009). Aproximación a un estudio genealógico de la evaluación en Colombia, siglo XX. Colombia: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales. Niñez y Juventud.

Tiana, A. (1997). Tratamiento y usos de la información en evaluación. España: Organización de Estados Iberoamericanos para La Educación, la Ciencia y la Cultura-OEI.

Tiana, A. (1998). Evaluación de la calidad de la educación: Modelos e indicadores. Biblioteca digital de la Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado en: https://www.oei.es/historico/oeivirt/fp/cuad1a04.htm (Junio 15 de 2020).

Tiana, A. (2006). La evaluación de la calidad de la educación: conceptos, modelos e instrumentos. España: Secretaria General de Educación-Ministerio de Educación y Ciencia de España. El artículo original fue publicado por la Revista Brasileña Ensaio Avaliacao e Políticas en 1999. Con título "La evaluación y la calidad: dos cuestiones de discusión"

Tiana, A. (2008). Evaluación y Cambio de los Sistemas Educativos: la Interacción que hace falta. Página Aberta. Rio de Janeiro: Ensaio.

Toranzos, L. (1996). Evaluación y Calidad. España: Organización de Estados Iberoamericanos. Revista Iberoamericana de Educación.

Tyler, R. (1949). Basic principles of curriculum and instruction. Michigan: The University of Chicago Press.

Zepeda, R. (2016). La desigualdad es el problema: implicaciones de PLANEA y la evaluación docente. México: Nexos.

“EL DESARROLLO SUSTENTABLE: UNA DISCIPLINA APROVECHABLE ANTE LA CRISIS ECONÓMICA Y DE SALUD PÚBLICA ACTUAL”

Óscar Olivera Reyes[1]
Jorge Antonio Morfín Estrada[2]
Efrén Caballero Rodríguez[3]

RESUMEN

El desarrollo sustentable, como disciplina de estrategias contemporáneas del desarrollo económico, sigue y seguirá siendo un proceso paradigmático dentro las políticas públicas, inmersas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND). Cobra mayor importancia, en estos momentos de crisis económica y de salud pública, por los cambios, diseños, aplicaciones y/o modificaciones metodológicas que se puedan dar y aplicar.

Retomando un poco los aspectos técnico-metodológicos, se señalan como referencia para el seguimiento que deberá cambiar o modificar ante esta crisis (doble).

Continuando, con el objeto de discusión y de análisis del medio ambiente, ante ello se deberá considerar la manera más providencial para subsistir en un entorno social en la cual, los individuos hacen uso indiscriminado de recursos para asegurar su subsistencia, sin embargo, no necesariamente representa una vía optima ya que muchas de estas alternativas han llevado a una degradación sustancial de este tipo de recursos; disminución en la cantidad y calidad de agua, deforestación de bosque, cambio de uso de suelo solo son algunas de las consecuencias del impacto ambiental, las cuales abren debate, hasta qué punto resulta viable la postura de que el hombre explote los recursos naturales en virtud de satisfacer sus necesidades.

A esta crisis ambientalista (desarrollo sustentable), habría que señalar de manera muy somera, el impacto provocado por la pandemia, quedando más evidente la pobreza y marginación de zona rurales abandonadas históricamente.

[1] Prof, Investigador de T/C, Facultad de Economía “Vasco de Quiroga”. U.M.S.N.H. Correo: bru_olivera@yahoo.com
[2] Estudiante de la Facultad de Economía “Vasco de Quiroga”. U.M.S.N.H. Correo: sicuijm@gmail.com
[3] Docente Colegio de Bachilleres Plantel Charapan, Michoacán: :ecaballeror@cobamich.edu.mx

INTRODUCCIÓN

Se hacen algunas remembranzas de desarrollo sustentable, como resultado de una acción concertada (política pública) para impulsar un modelo de desarrollo económico compatible con la conservación del medio ambiente y con la equidad social.

Desde los años 50 del siglo XX, en torno a los daños al medio ambiente causados por la segunda guerra mundial. Es hasta 1987 cuando la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD) de las Naciones Unidas, presenta el informe "Nuestro Futuro Común", conocido también como "Informe Brundtland", en el que se difunde y acuña la definición más conocida sobre el desarrollo sustentable:

"Desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". (CMMAD, 1987:24).

Importante es reflexionar que, a esas fechas, no se mencionaba la relación que tiene las formas de la explotación capitalista, y la relación directa con el deterioro del medio ambiente y el calentamiento global.

Como una crítica adicional a los principios del desarrollo sustentable, el cooperativismo, como estrategia ulterior del desarrollo económico, no lo incluyen como una estrategia de apoyo, para enfrentar crisis económicas.

México es sin duda un país con una riqueza enorme de recursos naturales, y necesita avanzar en esfuerzos que concreten las intenciones institucionales del Estado.

Ante tal reto, una vía la constituyen organismos desconcentrados Comisión Nacional del Agua (CNA) e Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), del Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), sectorizados en la Secretaría de Desarrollo Social, y otra vía, organismos federales y estatales, (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), posteriormente la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y más tarde, (diciembre de 1994), la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP),

"encargada de formular y vigilar el cumplimiento de las leyes y normas en materia ambiental, así como estimular el aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables, no sólo para su preservación sino para asegurar el stock de capital natural del desarrollo económico nacional y contribuir a mejorar el nivel de vida de la población, garantizando su sustentabilidad presente y futura".

Muchas de las veces representan un reto mayúsculo ya que, con el fin de sobresalir económicamente, deriva en conflicto de intereses, el cual parece ser un acto de sacrifico respecto a lo que se puede dar uso en el momento presente y lo que conllevaría a las futuras generaciones no contar con dicho recurso, generando así una disyuntiva entre crecimiento y desarrollo.

Objetivo: Adquirir un grado de análisis de crítica y reflexión, sobre el Desarrollo Sustentable vs., Crisis Económica y de Salud.

EJES ANALÍTICOS: Seguimiento metodológico y alcance de objetivos

1.- **Desarrollo que considere la satisfacción de necesidades de las generaciones presentes**

Tesis intrageneracional, se requiere de la participación política para crear nuevas instituciones al compás de cambios culturales que permitan reducir la exclusión social, esto es, que reorganicen la vida cotidiana y la reproducción social. Para ello se requiere abordar aspectos como:

a. El patrón demográfico. La reducción de la mortalidad y los grandes contingentes de población que se están integrando a la sociedad de consumo, entre otros aspectos, han ocasionado un crecimiento exponencial en la demanda de alimentos, que deriva en una crisis alimentaria.

b. La equidad social. La solidaridad intrageneracional, aspecto elemental en el desarrollo sustentable. Se requiere redefinir políticas y metas para lograr una mayor equidad en la distribución del ingreso y reducir así las brechas entre riqueza y pobreza. Para alcanzar la equidad es necesario que haya crecimiento económico pero que éste genere empleos; que sea más equitativo; que incluya las voces de las comunidades a través de la democratización; que sea un crecimiento que afiance la identidad cultural; un crecimiento que cuide los recursos naturales y el medio ambiente para avanzar hacia un futuro más certero.

c. Nuevas políticas para nuevas instituciones. La reforma política es una condición necesaria para el desarrollo sustentable, a través de ella reducir la desigualdad social y evitar la destrucción del medio ambiente, promoviendo decisiones políticas integrales, aspectos económicos que no dejen de lado el impacto social o ambiental. Asimismo, la reforma institucional requiere modificar los procesos de cooperación internacional y de la gobernabilidad mundial.

d. Una nueva cultura civilizatoria. La evolución histórica se ha visto insostenible en lo relativo a la situación ambiental, económica y social. Las transformaciones necesitan llegar a lo más profundo del

ser mediante un cambio civilizatorio, de valores, de redefinición de prioridades, de opciones *sustanciales que coloquen lo material en su justa dimensión para que el ser humano se realice plenamente y en armonía con su entorno natural y con la comunidad a la que pertenece.*

2.- Desarrollo respetuoso del medio ambiente

Esta tesis implica que el desarrollo no debe degradar el medio ambiente biofísico ni agotar los recursos naturales. Esta es la que le ha dado sentido a toda la concertación internacional desde la Cumbre de Estocolmo en 1972, que pasa por el informe "Nuestro Futuro Común" en 1987, pero sobre todo con un sentido estratégico a partir de la Cumbre de Río en 1992, promoviendo la reflexión sobre cómo compatibilizar las necesidades y aspiraciones de las sociedades humanas, con el mantenimiento de la integridad de los sistemas naturales. Además, se reconoce que el deterioro ambiental de las actividades humanas no es un fenómeno homogéneo, sino que depende de los estilos de desarrollo, el modo de vida y las condiciones del entorno.

3.- Desarrollo que no sacrifique los derechos de las generaciones futuras

Cuán difícil es definir cuáles podrían ser las necesidades básicas de las generaciones no nacidas, qué deberán satisfacer y cómo lo harán, la justicia intergeneracional es una condición ligada tanto a la equidad social como a la conservación del medio ambiente en el momento actual. En otras palabras, la pobreza no puede aumentar ahora ya que los pobres no pueden ser más pobres en el futuro y los sectores y países ricos deben necesariamente reducir sus niveles de vida y de consumo a fin de no hipotecar el presente y el futuro del planeta. Asimismo, mantener a largo plazo la integridad del ecosistema planetario es también un requisito de la sustentabilidad de las generaciones presentes.

Así, la noción de desarrollo, centrada en el crecimiento material progresivo, ha sido desafiada por una visión más amplia, compleja y holística –donde lo cuantitativo está subsumido en lo cualitativo– que articula el cuidado del medio ambiente, así como la integridad de los ecosistemas, las relaciones sociales solidarias orientadas hacia la equidad y los entornos institucionales de la política para el ejercicio de la gobernanza democrática, ejes constitutivos de la visión holística del desarrollo sustentable, que articula al menos cinco dimensiones: la económica, la ambiental, la social, la política y la cultural. Dentro de estas dimensiones se abarcan temas como la equidad, las oportunidades de empleo, el acceso a bienes de producción, los impactos ambientales, el gasto social, la igualdad de género, el buen gobierno, una sociedad civil activa en términos de participación social, entre otros, considerándose tanto aspectos cuantitativos como cualitativos del desarrollo.

Su incidencia en México

El desarrollo sustentable es una preocupación relativamente reciente en México. A pesar de que su Carta Magna ya expresaba en el artículo 27 un interés por "regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación**,** lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana", no fue sino hasta 1988 que se creó la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA).

Del mismo modo, en 1994 se conformó la actual Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), con el objetivo de crear y hacer cumplir las normativas vigentes en materia medioambiental, vigilar el uso consciente y responsable de los recursos naturales, sin dejar de lado la calidad de vida de la población y el desarrollo económico.

DESARROLLO SUSTENTABLE EN MÉXICO ANTE LA CRISIS ECONÓMICA Y SANITARIA: ¿CAMBIO DE PARADIGMA O NECESIDAD URGENTE?

El concepto de sustentabilidad ha permeado todos los aspectos de la ciencia, la política y la vida cotidiana. Se han creado programas gubernamentales y académicos sustentables, proyectos y posgrados en desarrollo sustentable, programas de apoyo al desarrollo rural sustentable, manejo sustentable de los recursos naturales, etcétera; sin embargo, en muchos casos el concepto se pierde en un alegato político y demagógico que no logra que se ponga en práctica y solo queda reducido a algún discurso para crear una relación clientelar entre las clases sociales vulnerables y las elites del poder, que se dicen los impulsores del desarrollo sustentable o sostenible y del progreso en nuestro país.

Desarrollo VS. Crecimiento

El desarrollo es un concepto que se utiliza en todas las esferas y países y cuyo primer significado es crecimiento, cambio o mejora en un determinado periodo. Para el Banco Mundial, el desarrollo es la mejora en el bienestar de las personas. La Organización de Estados Americanos lo define como un "proceso constituido por actividades que llevan a la utilización, el mejoramiento o la conservación de bienes y servicios naturales o económicos, con el objeto de mantener o mejorar la calidad de la vida humana". Así, el concepto hace referencia a todos aquellos aspectos que inciden sobre la calidad de vida de la población incorporando criterios referentes a la calidad de la educación, niveles de salud,

distribución del ingreso, acceso a las libertades y derechos fundamentales y bienestar cultural y espiritual.

Sustentabilidad

En la década de los ochenta se introduce en la literatura ecológica el término de "sustentabilidad" para calificar el desarrollo y el crecimiento económico, especialmente referido a los países en vías de desarrollo, sensibles a los problemas ambientales. Una de las definiciones más conocidas de tal concepto es "la habilidad de lograr una prosperidad económica sostenida en el tiempo, protegiendo al mismo tiempo los sistemas naturales del planeta y proveyendo una alta calidad de vida para las personas". No obstante que esta definición es una de las más completas, tiene el problema de utilizar el término sostenido, que en algunos casos implica "sostener" un proceso artificial–por ejemplo, un monocultivo de caña de azúcar–; pero esta producción es mantenida a través del uso de agroquímicos, lo que no la hace sustentable o sostenible, y va implicar cambios y paradigmas en esta forma de crisis económica y de salud.

Tipos de sostenibilidad

Sostenibilidad ecológica. Se refiere al ecosistema que mantiene las características que le son esenciales para la sobrevivencia en el largo plazo, con un énfasis particular en las especies, poblaciones y ecosistemas.

Sostenibilidad económica. Se refiere al manejo y gestión adecuada de los recursos naturales que permiten que sea atractivo continuar con el sistema económico vigente, es decir, con las mismas formas de la acumulación del capital, en estricto apego, a la apropiación de la plusvalía (incremento de las ganancias).

Sostenibilidad social. Se refiere al proceso en el cual los costos y beneficios se distribuyen de manera adecuada, tanto entre el total de la población actual (equidad intrageneracional) como con la población futura (equidad intergeneracional). Se Trunca, por lo tanto, se convierte en una paradoja, ya que colisiona con los principios de la acumulación capitalista y la distribución del ingreso.

Desarrollo sustentable

En estudios más recientes, se han incluido otras variables que, dan una cobertura más precisa del desarrollo sustentable, El proceso de cambio continuo de aplicación local, regional o global que responde a objetivos y metas universales de transformación social apropiada, para satisfacer las necesidades de bienes y servicios de una población o conjunto de poblaciones, por tiempo indefinido,

sin degradar irreversiblemente la capacidad productiva de la tierra, el patrimonio natural y su habilidad para mantener la población de un lugar.

De acuerdo al análisis de conceptos, se pueden utilizar de forma indistinta los términos sustentabilidad, sostenibilidad y desarrollo sustentable, pues para fines prácticos significan lo mismo; al mismo tiempo que permite el análisis dialectico de las variables y sus propias contradicciones.

¿Otro paradigma del desarrollo sustentable?

La huella ecológica ha constituido un buen indicador cualitativo y cuantitativo del impacto del hombre sobre la naturaleza y, por ende, una magnífica referencia para comprender la necesidad de aplicar estrategias y políticas orientadas a la sustentabilidad. Referidas a una localidad, una región, una actividad o grupo social, o el conjunto de la humanidad. Indicadores técnicos en el mundo que asignan diferentes medidas en función de sus tasas de natalidad y cobertura territorial.

En este mismo análisis técnico, se habla de emisiones de dióxido de carbono, pero no de su flagrante causa del sistema de producción mundial de artículos para el consumo humano (consumismo).

En últimos informes, nos dan una idea del impacto actual que causarán al planeta los países en función de su nivel del desarrollo, de continuar con su actual nivel de vida.

Algunos autores sostienen que, si cada habitante del mundo en desarrollo dejara la misma huella ecológica que el habitante promedio de los países de ingreso alto, se necesitarían seis planetas como la Tierra.

La huella ecológica en México es de 2.5 hectáreas por habitante; actualmente somos más de 126 millones (según estimaciones del Consejo Nacional de Población –Censo 2020-). Mientras tanto, el país se caracteriza por una excesiva desigualdad, pobreza, desempleo, deficiente apoyo a la investigación científica y tecnológica y una secuela de desarrollo neoliberal. Las políticas de corte neoliberal heredadas, forman parte de un sistema en el cual el Estado se ha retirado de sus obligaciones sociales y se llega a una economía de libre mercado; evidentemente perjudicial, para la consecución de objetivos y principios elementales del desarrollo sustentable.

En esta herencia y con la copia de este modelo que ha conducido a una excesiva importación de productos, en detrimento del sector primario, y lo que ha generado el aislamiento y olvido de sus habitantes, quienes deben deforestar sus bosques y selvas para recurrir a la búsqueda de otras alternativas, como la siembra de cultivos exóticos en el mejor de los casos, o la migración a las grandes urbes o al extranjero. El efecto de estas acciones provoca una mayor miseria y marginación y el rompimiento del tejido social de la población rural mexicana. Sí a esto le sumamos una doble

crisis (económica-salud pública), los efectos son catastróficos; deberá haber un cambio de paradigma del desarrollo sustentable, de efectos inmediatos para el beneficio de las grandes masas en estado de vulnerabilidad social (desarrollo local-cooperativismo <objeto de otro análisis>).

LO EMPÍRICO (CONTEMPORÁNEO) DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

Una característica de la sustentabilidad que se hace en el gobierno es que se basa en la sustentabilidad económica, los proyectos se enfocan a resolver el problema que representa una sola variable, sin integrar, los aspectos sociales, ecológicos y culturales. El doctor Rodrigo Medellín ya señalaba en 1993 que "*en México somos capaces de tumbar las paredes del primer piso de una casa para construir el segundo piso"*; como efecto, muchos proyectos han logrado una sostenibilidad desde el punto de vista económico, pero a costa del sacrificio de la sostenibilidad ecológica y social.

Para lograr un verdadero desarrollo sostenible es importante que se considere la inclusión de ciertas variables ambientales, como el uso y aprovechamiento de los recursos naturales de forma racional y equilibrada, de manera que no se destruyan ni degraden los ecosistemas ni las especies que los habitan; se debe buscar asimismo la eficiencia y el crecimiento económico y la distribución justa y equitativa de los ingresos para mejorar el bienestar de la población.

Otras variables sociales que deben abordarse son la equidad de género, la inclusión de todos los estratos de la sociedad, la generación de empleos basados en las habilidades de la población local y la valoración de los derechos humanos de esa población, tomando en cuenta su identidad, tradiciones, costumbres, saberes, prácticas y técnicas utilizadas por las diferentes comunidades. Los factores tecnológicos apropiados deben aplicarse de acuerdo con la naturaleza, necesidades y potencialidades del medio geográfico, ecológico y cultural, además de atenderlas formas y reglas que rigen el escenario internacional.

En esta problemática compleja y dado lo multifacético de las soluciones, se requiere del trabajo inter y transdisciplinario integrado mediante grupos que apliquen los diferentes enfoques del conocimiento, se tendría que abordar un estudio más profundo del desarrollo local-cooperativismo.

Idiosincrasia y cultura

Cuando hablamos de innovación, nos referimos a reconocer, revitalizar y reutilizar los conocimientos de la manera en que lo hacían las culturas mesoamericanas que practicaron el desarrollo sustentable

hace cientos o miles de años a través de un profundo respeto a la naturaleza, de la que se consideraban parte, y no entes superiores con capacidad para dominarla y recrearla. La milpa múltiple y los agroecosistemas son los mejores ejemplos de sustentabilidad en las comunidades indígenas que aún tienen arraigadas prácticas ancestrales; de ellos obtienen recursos para alimentar a sus familias, para allegarse de otros productos a través del intercambio o trueque, o bien para la venta de productos excedentes para generar recursos económicos.

Una opción viable para alcanzar la sustentabilidad ambiental de nuestro país es que los habitantes de las zonas rurales, campesinos mestizos e indígenas, sobre todo donde se concentra la biodiversidad, cuenten con opciones para desarrollar actividades productivas que les hagan posible mejorar sus condiciones de vida en armonía con la naturaleza, conservando y ampliando así nuestro patrimonio cultural. En este sentido, es necesario promover el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el desarrollo de ciertas actividades productivas alternativas como el ecoturismo y el comercio justo, así como incentivar la compra de productos que provienen de estas comunidades, especialmente aquellos con valor agregado, producto de la integración de empresas comunitarias para dar ese valor agregado, y comercializar las materias primas que se obtienen dentro de sus ejidos, desde los productos agropecuarios, forestales y artesanías, hasta otros poco conocidos que se generan dentro de los ecosistemas, con nichos especiales de mercado y que tienen un valor importante para la conservación de los recursos naturales. Un excelente ejemplo de esto último es la oferta de semillas de especies nativas para la restauración de los ecosistemas hoy degradados, dando así un paso seguro hacia un biocomercio sostenible.

CONCLUSIONES

Retomando el concepto de desarrollado sustentable, como el objetivo de homogeneidad y coherencia entre el crecimiento económico y material de la población y la explotación de los recursos naturales evitando comprometer la vida en el planeta, sea de los seres humano como de la naturaleza y biodiversidad en la Tierra, se elaboran algunas reflexiones a considerar, en consonancia, a los efectos de la pandemia 2020.

Buscar la coherencia entre el crecimiento económico y social de la población, y la explotación de los recursos naturales.

Por otro lado, y en un mundo tan globalizado, quizás podamos abogar a que el auge tecnológico en áreas científicas en donde la visión de preservar y utilizar recursos (sobre todo no renovables) pueda

proveer de herramientas las cuales sean benéficas en pro del ambiente, entre las cuales podemos citar el reciclaje y el uso (y búsqueda) de diversos usos en materia de energías renovables, como son la eólica, geotérmica o biocombustible. No obstante, el uso de la tecnología también debería ser un tema de debate, ya que, si bien, su objetivo primario es generar la satisfacción inmediata en el hecho de que provea de medios para subsistir, hay ocasiones que las herramientas tienen un tono antagónico, como por ejemplo, los cañones antigranizo, los cuales son utilizados para dispersar nubes con carga de granizo y que cuando son usados, tienen el daño colateral de que provoca ausencia de lluvia, que a su vez el impacto directo es que no se recarguen los mantos acuíferos, aunque actualmente se discute si realmente esto sea un hecho verídico.

Así mismo, no debemos de olvidar la existencia de sectores de la población (particularmente indígenas o zonas nativas) las cuales han adoptado a lo largo del tiempo una función primordial la cual radica propiamente en la preservación y conservación de la biosfera existente.

Asimismo, buscar la estrategia más adecuada en la que los individuos se involucren más en acciones que ayuden a la preservación de la biosfera, como mencionamos anteriormente, una vía aceptable es el reciclaje, pero más aun, la supresión de envases "pet", sustituibles por materiales menos reciclables, o formas nuevas de envase, además de las acciones gubernamentales encaminadas al progreso de las comunidades nativas que son de fundamental apoyo dentro de esta tarea. La armonía y sintonización con el medio ambiente deben ser parte del proceso de adaptación que como seres vivos estamos expuestos a pasar como parte de la cadena evolutiva.

APÉNDICE

¿Desarrollo sustentable o sostenible?

Desde el nacimiento del concepto, ha existido una confusión sobre si el término correcto es desarrollo sustentable o desarrollo sostenible**.** Lo cierto es que ambas expresiones son correctas**,** pues las dos se refieren a algo que se puede mantener en el tiempo, sin agotar los recursos o causar daños irreparables en el ecosistema. Sin embargo, desarrollo sustentable es más usual en Latinoamérica, mientras que en España suele hablarse más bien de desarrollo sostenible. Pero ambas significan lo mismo.

Una versión de moda la dan en estos términos:

Desarrollo Sostenible busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro, contando con tres factores

claves: *sociedad, economía y medio ambiente*. Asimismo, es un método pensado a largo plazo y con beneficios progresivos, que se deberán llevar a cabo de manera permanente.

Desarrollo Sustentable está enfocado únicamente en los recursos naturales y el medio ambiente; tratando de preservarlos, conservarlos y protegerlos, pensando en el futuro inmediato del entorno natural, con la finalidad de no afectar a las generaciones venideras, pero continuar beneficiando a la sociedad actual.

Bibliografía

- *Brundtland* (1987) por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo para la Organización de las Naciones Unidas (ONU).
- Del Amo, S.R. (1997). Desarrollo sostenible. En G. Enkerlin, R. Cano, J.Garza, y E. Vogel (Eds): Ciencia ambiental y desarrollo sostenible (pp. 497-526). México: International Thomson Editores.
- Ivanova, A. y Valiente, C. (2008). Evolución de los discursos y las políticas de conservación en el mundo. En M. Cariño y M. Monteforte (Coords.): Del saqueo a la conservación: historia ambiental contemporánea de Baja California Sur (1940-2003) (pp. 30-55). México: Instituto Nacional de Ecología.
- Medellín, E. (2003). ¿Qué pasa en México a finales de sexenio? México: SPI.
- Escobar Delgadillo Jéssica Lorena, El desarrollo sustentable en México (1980-2007), Revista Digital Universitaria(UNAM), Volumen 9, Número 3, ISSN: 1067-6079.

Páginas Internet:

- Fecha de actualización: 28/11/2019. Cómo citar: "Desarrollo sustentable". En: *Significados.com*. Disponible en: https://www.significados.com/desarrollo-sustentable/ Consultado: 31 de agosto de 2020, 06:30 pm.
- Revista científica e l Universidad Veracruzana: *Ignacio Quiroz Bartolo, Silvia del Amo, Rodríguez y José María Ramos Prado.*

MUJERES EMPRESARIAS EN MÉXICO. UN ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN LAS MIPYMES

Galilea Garduño Velázquez[1]
Erika Piña Romero[2]

Introducción

El propósito de este análisis es resaltar la importancia de la inserción de las mujeres dentro de la economía en México, basándonos en estadísticas y análisis que han realizado instituciones como lo es la Organización Internacional del Trabajo, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, entre otros, cuyos resultados demuestran los cambios positivos que suceden alrededor de las economías nacionales al momento de incluir a las mujeres desde la perspectiva económica en lugar de la social, dentro de la cual, lamentablemente, los programas que se generan para apoyarnos siguen más una línea de política social que de política económica.

1. Participación de las mujeres en las empresas.

La revisión y análisis de la participación de la mujer en las empresas es de suma importancia para visibilizar las brechas de género que existen en: el acceso a oportunidades y puestos de trabajos, salarios, propiedad de las empresas, horas trabajadas, prestaciones de seguridad social, entre otros. Por otro lado, también nos permiten observar las causas por las cuales las mujeres no nos insertamos de la misma forma ni en la misma medida al mercado laboral.

Encontramos causas estructurales que dificultan y profundizan estas desigualdades: el sistema patriarcal y capitalista. Por un lado, tenemos la división sexual del trabajo, la cual reproduce los roles y estereotipos que nos son asignados por el simple hecho de ser mujeres o de ser hombres, y así sus actividades en lo público (mercado) y en lo privado (hogar). Las actividades empresariales estarían en el ámbito de lo público y correspondería a los

[1] Alumna egresada de la Facultad de Economía “Vasco de Quiroga”. Correo: gg.velazquez@outlook.com
[2] Profesora e Investigadora de T/C de la Facultad de Economía “Vasco de Quiroga”. de la U.M.S.N.H. Correo electrónico: erika.pina@umich.mx

hombres encargarse de ellas. Por otra lado, tenemos los trabajos domésticos y de cuidado (o reproductivos), los cuales son realizados principalmente por mujeres, son poco valorados por la sociedad y no remunerados. Estos trabajos no son excluyentes, la mayoría de las mujeres realizan tanto las actividades productivas -de mercado-, como las reproductivas.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su estudio de la micro, pequeña y mediana empresa en América Latina y el Caribe señala la participación de la mujer en la pequeña y mediana empresa de México y algunos países seleccionados. Los indicadores se muestran a continuación:

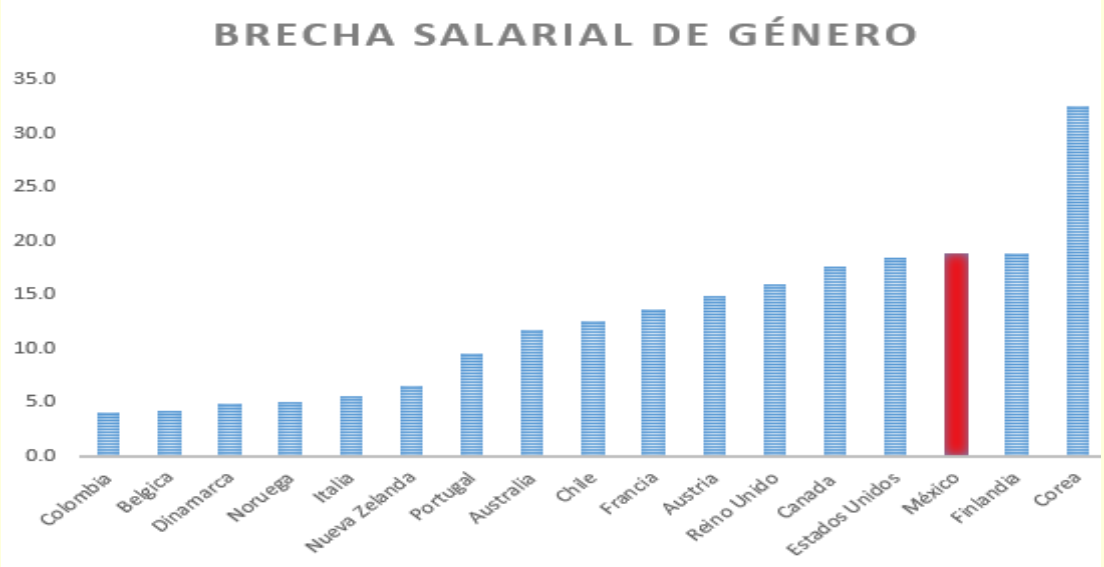
	Pequeñas			**Medianas**		
País	**% de empresas sin participación femenina en su propiedad**	**% de trabajadores de tiempo completo que no son mujeres**	**% empresas sin gerenta general**	**% de empresas sin participación femenina en su propiedad**	**% de trabajadores de tiempo completo que no son mujeres**	**% empresas sin gerenta general**
Argentina	45.4	70.5	90.5	34.4	79.8	95.3
Chile	85.8	64.7	91.5	56.9	79.9	96.3
México	68	63.5	81.7	86.2	60.6	90
Perú	37.7	65.9	72.9	48.8	70.4	88.3

Tabla 1. Participación de la mujer en las empresas pequeñas y medianas de ALC.

La OIT menciona que "…El trabajo del hogar no remunerado es uno de los principales obstáculos para que la mujer se incorpore al mercado laboral. Otro obstáculo son las penas por maternidad: las mujeres que tienen niños pequeños son menos propensas a tener un trabajo. Además, la violencia y el acoso en el trabajo tienden a disminuir la participación laboral y la calidad del trabajo de la mujer" (OIT, 2019: 39).

Entre más grande sea la empresa, encontramos menos participación de la mujer, además se acentúa la ausencia de la participación en los puestos de toma de decisiones.

Por otro lado, la brecha salarial de género es definida por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), como "la diferencia media entre las ganancias de hombres y mujeres relativo a la ganancia media de los hombres", o, en palabras más sencillas, la diferencia entre el pago que reciben las mujeres que hacen el mismo trabajo que sus homólogos masculinos.



Fuente: Gráfica 1. Elaboración propia con datos de la OCDE 2018 - 2019.

A pesar de no ser el país con la brecha más grande del pago que reciben las mujeres comparado al de los hombres, México se posiciona entre los primeros lugares de los países cuya brecha salarial es más marcada. Es interesante, también, analizar a otros países de Latino América como Colombia o Costa Rica los cuales, a pesar de no ser países desarrollados como otros incluidos en el gráfico, tienen una brecha salarial más angosta que la de México. Así como tomar en cuenta que en países sumamente desarrollados en el ámbito tecnológico, como Finlandia y Corea del Sur, existe una brecha entre el pago que reciben las mujeres en comparación al de los hombres aún más grande que en nuestro país, dando paso a la idea de que probablemente se trate menos de una falta de recursos o de inserción de las mujeres dentro de sus economías, y más de los estragos causados por la ideología del machismo.

2. Mujeres empresarias y MIPYMES.

Para el caso de América Latina y México, en el emprendimiento femenino, uno de los mayores retos que enfrentan las empresarias es el acceso a un crédito, por lo que sus opciones de financiamiento son familiares y amigos (Elizundia, 2015). Se ha hecho énfasis en lo importante que es obtener un crédito para, de esta forma, aumentar la productividad de las empresas, sobre todo si este es utilizado de manera eficiente, es decir, empleado para inversiones rentables (Villalpando, 2015).

Existe una importancia significativa en la participación de las mujeres dentro de la economía de los países, sobre todo cuando se trata de micro, pequeñas y medianas empresas dirigidas por ellas, ya que las mujeres tienden a destinar su ingreso a la salud, educación y el bienestar general de sus familias y comunidades.

Sin embargo, este cambio es imperceptible o poco probable debido a que no existe una participación equitativa para ellas en el tejido empresarial y los indicadores apuntan a que este tipo de empresas tienen un crecimiento más lento (Powers y Magnoni, 2010) comparadas con aquellas lideradas por hombres.

En los países en vías de desarrollo, como lo es México, las pequeñas empresas son quienes contribuyen en mayor parte a la economía total. En el Producto Interno Bruto de estos países se ve reflejada la relación estrecha que existe entre las aportaciones de las empresas lideradas por mujeres y el crecimiento del PIB (Bullough, 2008, Díaz y Jiménez, 2011), y esto tiene que ver con el hecho de que mientras estas empresas crecen, la contribución a los hogares aumenta ya que la mayor parte del tiempo, las MiPyMEs cuya dirección es llevada por una mujer aportan a la calidad de vida de sus familias así como su contribución a la actividad económica.

Estudios realizados por la OCDE demuestran que conforme se integre a las mujeres en las actividades productivas de un país el crecimiento económico dentro de ellos aumenta, la pobreza disminuye y la creatividad e innovación en los negocios puede llegar a aumentar.

Según informa el SELA (2010), frente a los estragos de la recesión económica mundial que tuvo inicio en 2008 y su impacto sobre la pobreza y el empleo, es imperativo que las mujeres empresarias tengan un lugar prioritario dentro de las políticas públicas, ya que su

capacidad de contribuir en la creación de empleos, emprendimientos y riqueza es favorecedora para las economías nacionales.

El desarrollo económico de un país, así como de sus entidades federativas y de sus ciudades, depende de diversos factores: marcos jurídicos bien establecidos, acuerdos comerciales que se firmen con otros países, la facilidad que tengan los habitantes para emprender negocios, así como un entorno empresarial competitivo, sólido e innovador que facilite y fortalezca la actividad económica. Sin embargo, aún estamos muy lejos de esta situación. Si bien existentes diferentes programas que apoyan a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyME), así como a la actividad emprendedora, los efectos de estos no permean a toda la comunidad empresarial de forma equitativa. De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la esperanza de vida promedio de una empresa recién creada en México es de 7.8 años, por lo que es poco probable que llegue a consolidarse en el mercado nacional. Si bien la esperanza de vida depende de diversos factores (marca, calidad de los productos y servicios, cuestiones administrativas, ventas y planeación), debemos reconocer que las MiPyME y los emprendedores se enfrentan a un mercado adverso, pues desde el inicio de sus operaciones deben competir con grandes empresas que cuentan con una mayor solides financiera, así como una compleja estructura tecnológica (características que poseen las compañías extranjeras y las grandes empresas, principalmente).

Al proponer una inclusión de las mujeres en cualquier economía, es necesario analizar a su vez qué es lo que han mencionado algunas autoras quienes han escrito acerca de este tema. Por tanto, comenzaríamos por revisar el concepto de género dentro de la economía, Cooper menciona que “la economía de género es un enfoque crítico que cruza las múltiples escuelas de la economía, la neoclásica, la marxista, la institucional e incluye el uso de las más sofisticadas técnicas estadísticas y los modelos económicos, las matemáticas y los modelos econométricos. También ha sido interpretada por varias corrientes feministas, las radicales, las separatistas liberales y las socialistas. Por tanto, la economía de género no es monolítica y sus practicantes representan una gran gama de posiciones epistemológicas." (Cooper, Economía de Género, 2000).

Comenzar una discusión respecto a una economía que incluya a las mujeres como actores fundamentales de su desarrollo nos llevaría a manejar el concepto de una economía feminista. Este término surge a principios de los 90 y es impulsado a raíz de la creación de la Asociación Internacional de Economistas Feministas. Esta reúne elementos comunes al momento de cuestionar los aspectos centrales de los diferentes enfoques que predominan en la disciplina. El cuestionamiento comienza por revelar y criticar el sesgo androcéntrico en la economía y por definir la economía desde un punto de vista más amplio, fundamentalmente prestando atención a las actividades realizadas por mujeres que han sido invisibilizadas históricamente (Espino, 2010).

Ahora, aterrizando la investigación al país, podemos incluir las aportaciones que han hecho diversas autoras respecto a la situación del empleo en México, dentro de la vertiente de la inclusión de las mujeres dentro de la economía. García (2010) menciona en su artículo "Restructuración económica y feminización del mercado de trabajo en México" que para poder dar inicio a una reestructuración económica, se debe buscar la mano de obra barata y flexible que permita lograr una competitividad internacional, sin embargo, esta es "sólo una de las maneras en que las transformaciones económicas recientes han contribuido al aumento de la participación femenina en los mercados de trabajo, y en un buen número de países se le identifica con la presencia femenina en las empresas procesadoras de exportaciones (maquiladoras en el caso de México).

Al mismo tiempo, la participación de las mujeres en la economía también ha aumentado debido a su mayor involucramiento en ocupaciones de bajos ingresos, como el trabajo por cuenta propia y a domicilio, así como en actividades familiares no remuneradas. Éstas han sido estrategias comunes para complementar el ingreso familiar que se ha visto gravemente mermado como resultado de los procesos de ajuste y reestructuración. Algunos estudios han demostrado que la reestructuración económica conduce a un aumento de la participación femenina en la fuerza laboral, incluso después de controlar el efecto a largo plazo de la feminización del mercado de trabajo que ha producido el desarrollo económico".

3. Mujeres empresarias: una revisión estadística.

De acuerdo al Instituto Nacional de las Mujeres, el 15% de las empresas en México son dirigidas por mujeres. La proporción de mujeres en puestos gerenciales se ha estado incrementando en los años recientes. Mencionan Palomino et al. (Palomino, 2010) que algunos factores que influyen en este crecimiento se relacionan con la escolaridad, la demografía y la economía. Debido a la división social del trabajo o por la cultura y la socialización de roles, en la mayoría de los casos la mujer sigue siendo quien se hace cargo de las responsabilidades del hogar. Independientemente de que trabaje por fuera de la casa, la mujer en puestos directivos es exigida a trabajar horarios excesivos.

Sin embargo, en México, podemos darnos cuenta de que muchas veces el impacto que las mujeres tienen en la economía es observado como mínimo y en algunos casos ignorados por completo, lo cual parece ser parte importante de la precaria situación actual que vive gran parte de las mujeres mexicanas. El país "tiene una de las tasas más bajas de participación de mujeres en el mercado laboral, sólo el 47% de las mexicanas en edad de trabajar son parte de la fuerza laboral. Un análisis realizado por la OCDE muestra que, si nuestro país reduce a la mitad la brecha de género, para 2040 aumentaría el PIB per cápita en 0.2 puntos porcentuales al año" (Campos, 2018).

Actualmente, en México, el 60 por ciento de las pequeñas y medianas empresas están lideradas por mujeres y aportan el 37% al Producto Interno Bruto (INEGI, 2014), lo que las convierte en un pilar fundamental en el desarrollo nacional.

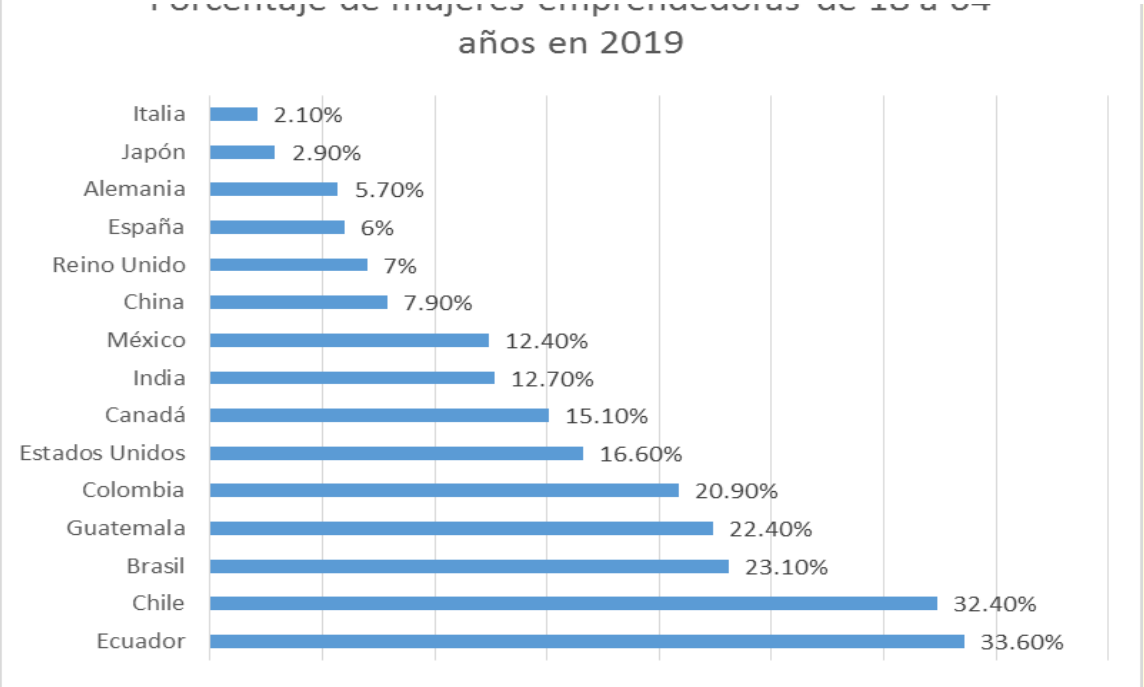
Según datos del Banco Mundial, es más probable que las mujeres se desempeñen en trabajos asalariados y familiares no remunerados, y esto de pie a que se dediquen a actividades de baja productividad y dentro del sector informal, con menos probabilidades de movilidad hacia el sector formal.

El efecto adverso directo de la ausencia de las mujeres en la fuerza de trabajo, de acuerdo a los datos e información compartida por ONU Mujeres, es una causa directa de la responsabilidad poco proporcional con respecto al trabajo no remunerado de cuidados que prestan a otras personas. Ellas dedican entre 1 y 3 horas más a las labores domésticas en comparación a los hombres; entre 2 y 10 veces más de tiempo diario a la atención de hijos e hijas, como a personas mayores o enfermas.

Si se combina este tiempo, es claro que las mujeres trabajan más que los hombres pero no son remuneradas al mismo nivel. Por otro lado, pero por esta misma razón, destinan menos tiempo a la educación, el cuidado propio, la participación política y el ocio.

Es importante también recalcar que las diferencias de género dentro de las legislaciones generan afectaciones dentro de economías desarrolladas como no desarrolladas. El Banco Mundial comparte en su título "Women, Business and Law 2014: Removing Restrictions to Enhance Gender Equality.", que aproximadamente el 90 por ciento de las 143 economías que se estudiaron registraron al menos una diferencia legislativa que restringe oportunidades económicas para las mujeres. De estas, 79 de las mencionadas cuentan con leyes que limitan la cantidad de tiempo que una mujer puede dedicar al empleo.

Fuente: Gráfica 2. Elaboración propia con datos de la Global Entrepreneurship Research Association.



A pesar de las disparidades que pueden existir, América Latina cuenta con la proporción más alta de mujeres emprendedoras como se demuestra en la Gráfica 1. De los países analizados por la Global Entrepreneurship Research Association, los países que registran

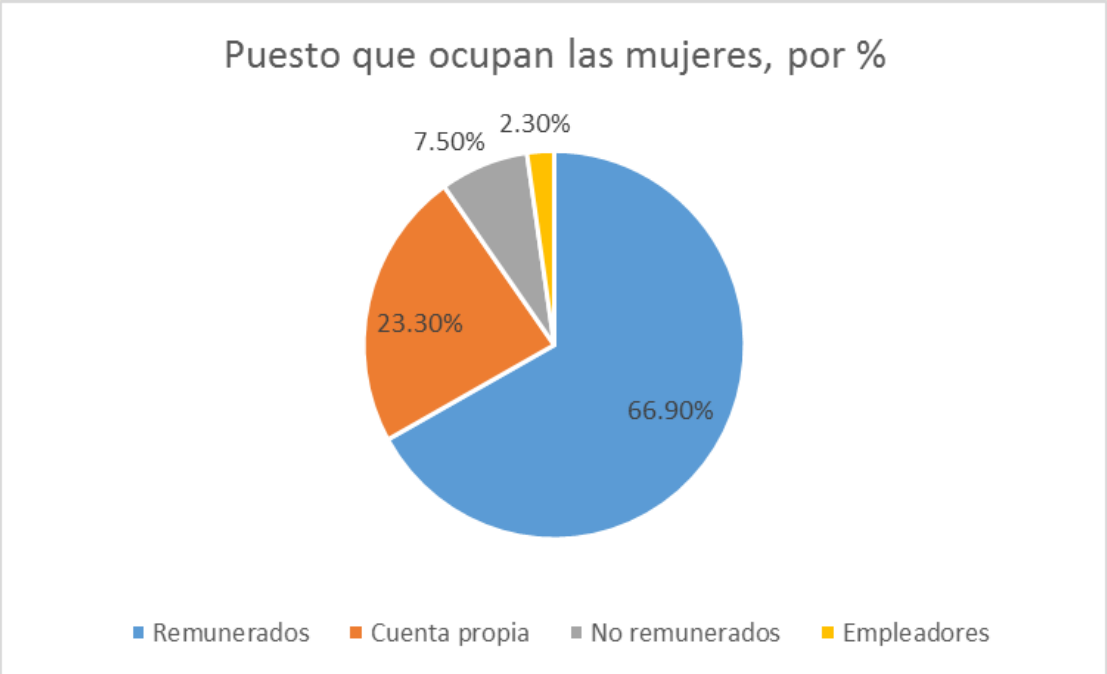
una mayor participación femenina dentro del sector emprendedor se ubican en Latinoamérica.

De acuerdo a datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), 66.9% de las mujeres en México son empleadas remuneradas mientras que sólo el 2.3% son empresarias o empleadoras. Del total de este último rubro, las mujeres representan el 20.1%. Esta información se ilustra en la Gráfica 2.

Al hacer una aproximación hacia las micro y pequeñas empresas, las cuales se definen por tener menos de 100 empleados), podemos darnos cuenta de que las mujeres empresarias suelen tener una participación mayor ya que son dueñas del 37.59% de las unidades. Dentro del sector comercio es donde es más común encontrar emprendedoras.

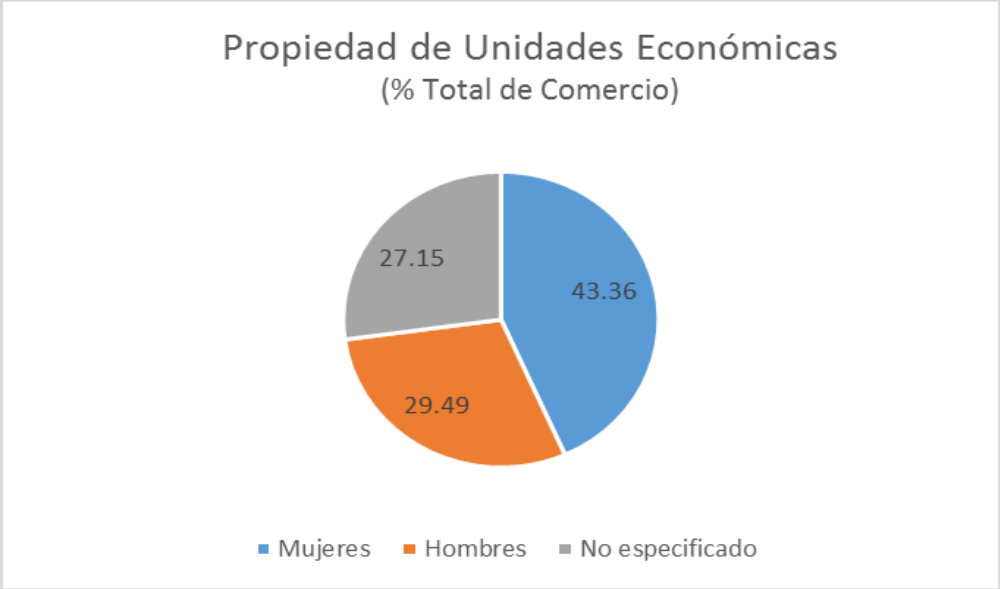
Fuente: Gráfica 3 Elaboración propia con datos de la ENOE.

Sin embargo, al hablar de otros sectores podemos observar que las mujeres también

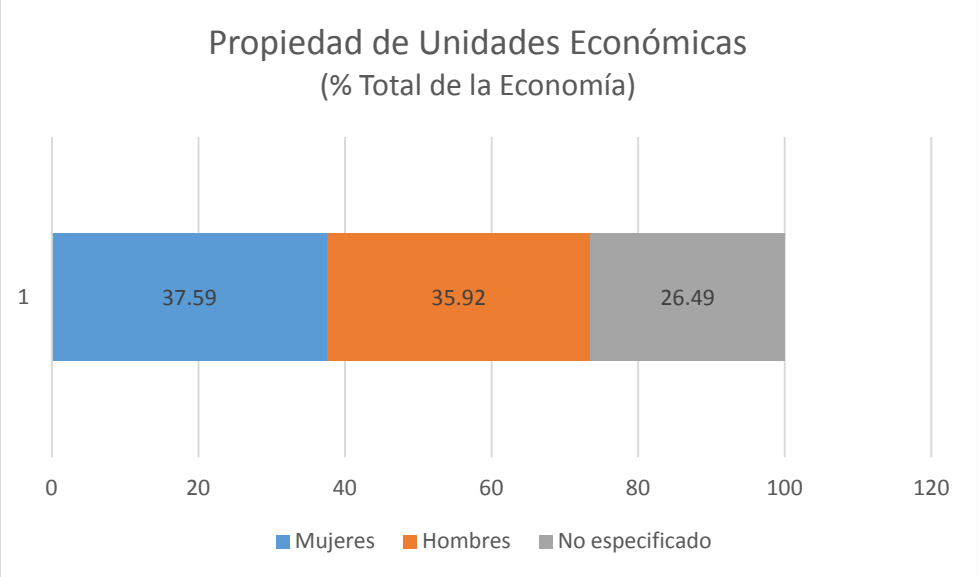


representan un porcentaje importante de la propiedad de unidades económicas.

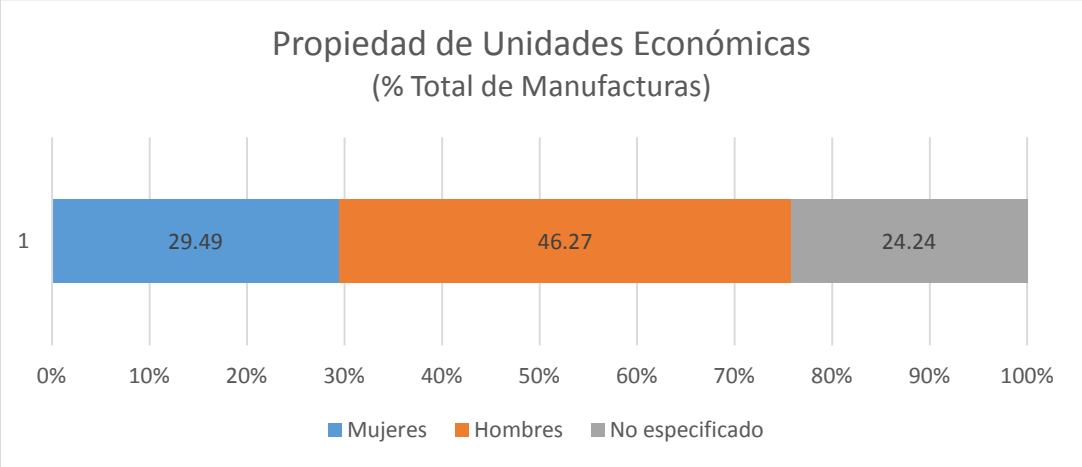
La información mencionada se desglosa en las gráficas siguientes.



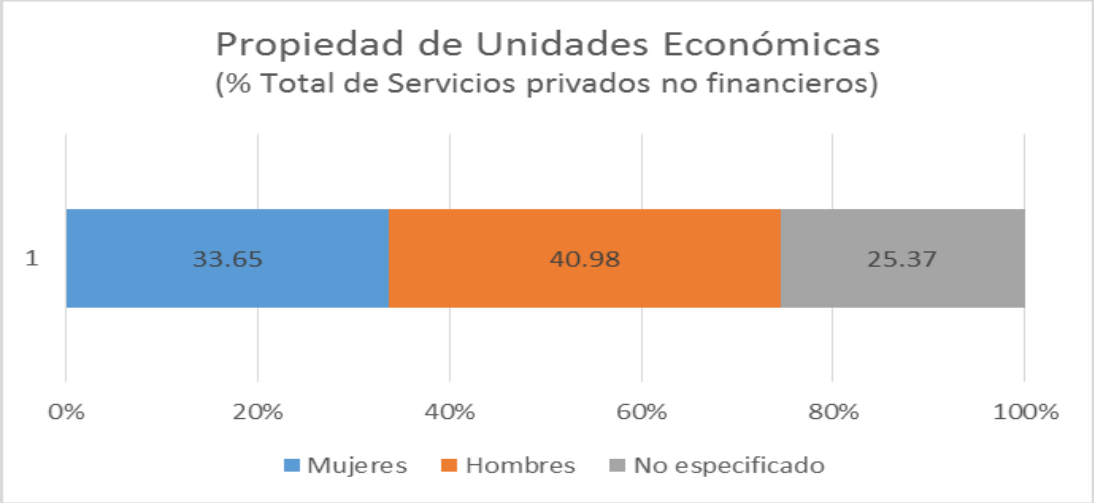
Gráfica 4. Elaboración propia con datos del INEGI.



Fuente: Gráfica 5. Elaboración propia con datos del INEGI.



Fuente: Gráfica 6. Elaboración propia con datos del INEGI.



Fuente: Gráfica 7. Elaboración propia con datos del INEGI.

4. Crédito y financiamiento para las mujeres.

En México las mujeres sobrepasan el número de la población total sobre los hombres, así como también tienen más educación y una participación importante dentro de la economía informal (Velázquez, 2014). También es importante mencionar que la obtención de crédito y finanzas es un reto persistente para las pymes, sobre todo para las mujeres, cuyo acceso es limitado. En México han aflorado las organizaciones micro financieras cuyos principales clientes son las mujeres, representando al 80 por ciento del total de 1.6 millón de usuarios y del cual el 62 por ciento vive en áreas rurales (Pro desarrollo, 2008).

Velázquez también menciona en su artículo que las mujeres que deciden emprender tienen a invertir los recursos de manera diferente, y esto trae como consecuencia buenos rendimientos de inversión. Esta práctica, en la cual las mujeres deciden emprender tiene variaciones de país a país, no obstante, el liderazgo que ellas tienen tiende a no ser representado lo suficiente. El Global Entrepreneurship Monitor 2012 (Observador Mundial de la Empresa, GEM) notó que solamente unos cuantos países tienen un nivel igual o superior de pymes lideradas por mujeres, entre los cuáles están Tailandia, Panamá, Ecuador, Ghana, Nigeria, Uganda y México.

Por lo tanto, las mujeres no solo dominan en el sector informal pero también en empresas formales establecidas por ellas mismas. Existe una necesidad de buscar el balance entre la vida profesional y personal, asistencia con el cuidado de los hijos, políticas familiares y oportunidades económicas. El Global Gender Gap Report 2013 (Reporte Global de la Brecha de Género) aún reporta brechas en el nivel de participación económicas de las mujeres. Las mujeres deben ser incluidas para aprovechar el potencial que tienen en cuanto al desarrollo económico.

La cuestión de los créditos financieros también es un tema que funge como parteaguas importante dentro de la creación de MiPyMEs lideradas por mujeres. En entornos adversos, la mujer empresaria se torna más vulnerable respecto al hombre, por las dificultades que enfrenta en el acceso al crédito y al financiamiento, la discriminación laboral; expuesta a empleos precarios, la sobrecarga de trabajos domésticos y de cuidado, entre otras dificultades. En este sentido, sería necesario promover políticas de empleo y salario digno, así como acciones afirmativas en favor de las mujeres para dar condiciones y atención a sus emprendimientos y la promoción de los mismos. Lo anterior, sin que ello signifique reproducir los roles de género, ni generar más endeudamiento a las mujeres, como muchos programas han dado cuenta.

Conclusiones

Hay una ventaja comparativa por parte de las mujeres emprendedoras respecto a sus homólogos masculinos, y esta radica en que ellas ven la actividad emprendedora no sólo como una fuente de ingresos sino que también la perciben como una flexibilización de los tiempos que la estructura laboral dependiente y diseñada por hombres y para hombres, no entrega.

Las mujeres que han logrado ingresar al mundo de los negocios, el cuál siempre ha sido un campo masculinizado, se han adaptado y han logrado ganar la lucha por derechos sociales y laborales por todas las que pueden gozar de una mejor experiencia laboral ahora. Sin embargo, es importante mencionar que esta adaptación no siempre ha funcionado a favor de las mujeres. Como menciona Santander en "Mujeres Emprendedoras: Abordaje desde la Teoría de la Identidad Performativa" (2019):

> *"El discurso de la mujer emprendedora señala que la que se esfuerza siempre lo puede lograr, por tanto, quien no lo ha logrado, es quien no se ha esforzado lo suficiente. La carrera emprendedora se convierte así en un camino nunca acabado para las mujeres, que requiere un espíritu siempre positivo, resiliente y optimista de sí, a pesar de los contextos desiguales y adversos en los que cada mujer se desenvuelve. La cultura de la mujer y el sacrificio aparecen incrustados en una estructura social que se piensa moderna."*

Por supuesto que hay formas en que las mujeres se inserten al mundo laboral, pero a cambio de este éxito profesional hay otras cosas que siempre se ven puestas en juego, como lo es la vida en familia, la participación social e incluso el autocuidado y el descanso.

Insertar a las mujeres dentro de la economía nacional es un paso importante para el crecimiento de la misma, así como procurar su papel dentro de las MiPyMEs en México, ya que estas han logrado representar una parte relevante de la economía del país. A su vez, la incidencia de las mujeres en la economía refleja que, siempre y cuando se les facilite capital para generar sus propias empresas, las mujeres juegan un papel importante dentro de la economía, no sólo de una ciudad, pero de países enteros y, como podemos observar en estadísticas y números, México no es la excepción.

Referencias

Bullough, A. M. (2008). Institutional Factors Affecting Women's Participation in Business Leadership around the Globe. Florida Atlantic University Thunderbird School of Global Management

Campos, P. (2018). En la economía: a mayor cantidad de mujeres, más crecimiento. Huffington Post, 12.

Cooper, J. A. (2000). Economía de Género. Investigación Económica, 13-15.

Espino, A. (2010). Economía feminista: Enfoques y Propuestas. Santiago: Instituto de Economía.

Elizundia, M. (2015). Desempeño de nuevos negocios: perspectiva de género. Contaduría y Administración, 468-485.

INADEM. (2018). Las MiPyME en México: retos y oportunidades. INADEM, 23-24.

INEGI. (2014). Indicadores de Ocupación y Empleo. INEGI.

OECD (2012). Closing the gender wap. Act Now. European Union.

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2020). Entorno MIPYME. Medidas de apoyo a la micro, pequeña y mediana empresa en América Latina y el Caribe frente a la crisis de la COVID-19. Perú. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_763018.pdf

Palomino, J. R. (2010). "Mujeres directivas en las MiPyMEs de México". Revista Internacional Administración y Finanzas, 15-24.

Powers, J. y Magnoni, B. (2010). Dueña de tu propia empresa: Identificación, análisis y superación de las limitaciones a las pequeñas empresas de las mujeres en América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: Fondo Multilateral de Inversiones, BID

Santander, P. (2019). "Mujeres emprendedoras: Abordaje desde la Teoría de la Identidad Performativa". Estudios Feministas, 27, pp. 1 - 11.

SELA (2010). Desarrollando mujeres empresarias: La Necesidad de Replantear Políticas y Programas de Género en el Desarrollo de PYMES. Caracas, Venezuela: Secretaría Permanente del SELA.

Velázquez, M. (2014). Las mujeres en las pequeñas y medianas empresas (pymes) exportadoras. México: ¿una economía liderada por mujeres? Economía Internacional.

Villalpando, M. (2015). Bank Credit and Productivity: Evidence from Mexican Firms, . Working Paper No. 215-06, 1-29.

ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA: UNA ESTRATEGIA PARA IMPULSAR EL DESARROLLO Y EL BIENESTAR EN MICHOACÁN

Ibrahim Santacruz Villaseñor[1]
Ariadna Esmeralda Gallegos Rivas[2]

Resumen

La Economía Social y Solidaria (ESS) es una estrategia de desarrollo basada en las personas y su capacidad para crear iniciativas de actuación individual y colectiva. Existen múltiples definiciones de la ESS, y se le reconoce con el movimiento cooperativo o mutualidades, con las unidades domésticas de la economía popular, con el intercambio o *trueque,* con la creación de moneda local, el comercio justo, y todos los emprendimientos y organizaciones que se definen sin fines de lucro, entre otras formas.

Este artículo tiene por objeto describir algunas de las características de la ESS, y destacar su importancia como estrategia alternativa para el desarrollo territorial en Michoacán, entidad que dispone de un gran potencial de recursos susceptibles para su aprovechamiento, sin embargo, observa una condición de estancamiento económico y niveles importantes de población en condición de pobreza. Estamos convencidos de que la actuación colectiva, significa fortalecer la comunidad y producir sinergias que potencien el desarrollo económico y social; es por ello que hacemos énfasis al destacar la importancia del cooperativismo.

Palabras clave: Economía Social y Solidaria, desarrollo económico y social, desarrollo territorial, cooperativismo, pobreza, estrategia alternativa.

Abstract

The Social and Solidarity Economy (SSE) is a development strategy based on people and their ability to create individual and collective action initiatives. There are multiple definitions of the SSE, and it is recognized with the cooperative movement or mutual

[1] Profesor investigador de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, *isantacruz@umich.mx*.
[2] Profesora investigadora de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, *ariadna.gallegos@umich.mx*.

societies, with the domestic units of the popular economy, with exchange or barter, with the creation of local currency, fair trade, and all enterprises and organizations that are defined as non-profit, among other ways.

This article aims to describe some of the characteristics of the SSE, and highlight its importance as an alternative strategy for territorial development in Michoacán, an entity that has a great potential of resources susceptible to its use, however, it observes a condition of stagnation economic and significant levels of the population living in poverty. We are convinced that collective action means strengthening the community and producing synergies that enhance economic and social development; that is why we emphasize the importance of cooperativism.

Keywords: Social and Solidarity Economy, economic and social development, territorial development, cooperativism, poverty, alternative strategy.

¿Qué es la Economía Social?

El Instituto de la Economía Social (INAES, 2017) define a la economía social y solidaria como aquellas actividades económicas que llevan a cabo organismos del sector social, basados en la democracia en la toma de decisiones, en la propiedad social de los recursos, en la distribución equitativa de los beneficios entre sus integrantes y el compromiso social en favor a la comunidad.

Las formas organizativas pueden tener diferentes objetivos o propósitos: de producción de bienes y servicios, de consumo, de ahorro, generan puestos de trabajo, etc., que operan regidas por prácticas democráticas en las decisiones, autonomía de la gestión y la primacía del ser humano sobre el capital.

Los principios básicos que rigen a la ESS son la Solidaridad, la Cooperación y la Reciprocidad entre los integrantes de la organización.

La figura asociativa más común de la ESS son las asociaciones o empresas cooperativas que se rigen por los principios creados por la Alianza Cooperativa Internacional.

Importancia de la ESS

La ESS es un movimiento internacional que tiene su origen a fines del siglo XIX en la formación de mutualidades y asociacionismo obrero europeo ante el impacto económico y social de la revolución industrial. Fue una alternativa al desempleo y a los problemas sociales de la época que condujo a la organización del trabajo en interés colectivo.

En buena parte de los países europeos se practica el cooperativismo con resultados exitosos en la generación de puestos de trabajo, y en la cohesión de la comunidad que las integran. Según la OIT (2020), el movimiento cooperativo tiene aproximadamente mil millones de socios y generan más de 100 millones de empleos, un 20 % más que las empresas multinacionales.

Argentina tiene 13,000 cooperativas, 9.4 millones de cooperativistas y 265 mil empleos; Brasil, 6,652 de cooperativas, 10 millones de cooperativistas y 300 mil empleos; Colombia, 8,600 cooperativas, 5.5 millones de cooperativistas, 1 de cada 8 son empleos de las cooperativas. Nueva Zelanda es hoy en día, una de las economías que ha desarrollado el cooperativismo de manera exitosa, que se refleja en un aporte importante en el PIB nacional.

Experiencias de ESS en México

En México el movimiento por la ESS se puede identificar en organizaciones de diferente giro y tamaño por sus integrantes y sus activos disponibles, así como por sus capacidades y alcances en productividad y cuotas de mercado. Este movimiento tiene su origen a fines del siglo XIX.

Las organizaciones más consolidadas y exitosas con presencia nacional e internacional son: la Cooperativa La Cruz Azul, Sociedad Cooperativa Rural de Compra y Venta en Común y Comercialización El Grullo, Sociedad Cooperativa Trabajadores de Pascual, Sociedad Cooperativa Financiera Caja Popular Mexicana, Productores Orgánicos del Cabo, entre otras.

Experiencias en Michoacán

Comunidad Indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro

Esta organización es un ejemplo de éxito en cohesión social, integración comunitaria y de empresa de valor compartido con sus integrantes y con su entorno territorial. Tiene su origen en la década de 1980 con la organización de una empresa cooperativa integrada por 1200 comuneros indígenas de esa comunidad, se organizó con el objetivo de aprovechar el bosque de pino de manera sustentable. Las normas y la estructura de funcionamiento de la organización, le han permitido llevar cabo las mejores prácticas en participación, transparencia y rendición de cuentas, factores que son el pilar de los cooperativistas.

Esta organización inició con un aserradero, y debido al éxito empresarial alcanzado, emprendieron otros proyectos: una fábrica de muebles; una empresa recolectora de resina y mantenimiento sustentable del bosque; una empresa de productos de resina; una empresa de producción agrícola y ganadera; una empresa de fruticultura; una empresa de mantenimiento empresarial; una empresa de televisión por cable; una empresa de agua embotellada; y una empresa de ecoturismo. El destino de la producción es el mercado nacional y los mercados internacionales. Tiene reconocimientos y premios por organizaciones nacionales e internacionales como el PNUD, que ha designado a esta organización el carácter de escuela modelo en el desarrollo de la ESS, y a parir de este hecho reciben organizaciones del país y del extranjero para capacitarse en este modelo por demás exitoso.

Otro caso digno de destacar, es la Red de organizaciones campesinas constituida por 15 Sociedades de Producción Rural, una Unión de Ejidos y una Sociedad Cooperativa, con 1930 socios activos, en 23 municipios del Estado de Michoacán. Producen y comercializan productos del campo, principalmente maíz, sorgo, trigo, arroz, fresa, alimentos balanceados, ganado bovino, ovino y ciervo rojo. Las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (Socaps) en Michoacán cuentan con 83 Cajas de Ahorro con servicios financieros dirigidos a sus socios cooperativistas.

El Ayuntamiento de Morelia tiene actualmente una Dirección de Economía Social y Solidaria con tres áreas de fomento: Educación Económica; Empresas Sociales, Cooperativas y Redes de Comercio Local; y Financiamiento, Fondeo y Asesoría de

Proyectos. Esto ha permitido el desarrollo de varios proyectos en ESS en el municipio de Morelia.

Legislación aplicable a la ESS

El Artículo 25 de la Constitución reconoce al sector social de la economía y precisa la rectoría del estado en el desarrollo nacional. Del mismo modo, define los tipos de asociatividad de este sector a los que pueden acogerse los mexicanos para organizarse por decisión y voluntad propias. Estas son: I. Ejidos; II. Comunidades; III. Organizaciones de trabajadores; IV. Sociedades Cooperativas; V. Empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores y VI. En general, todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios. Del mismo modo, este sector social está reconocido en el Artículo 4º de la Ley de la Economía Social y Solidaria.

La política de desarrollo de este sector, está a cargo del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES), que es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Bienestar. Tiene como objeto instrumentar las políticas públicas de fomento y desarrollo del sector social de la economía, con el fin de fortalecer y consolidar al Sector, como uno de los pilares de desarrollo económico y social del país, a través de la participación, capacitación, investigación, difusión y apoyo a proyectos productivos del Sector (INAES, 2020)

Estructura económica de Michoacán

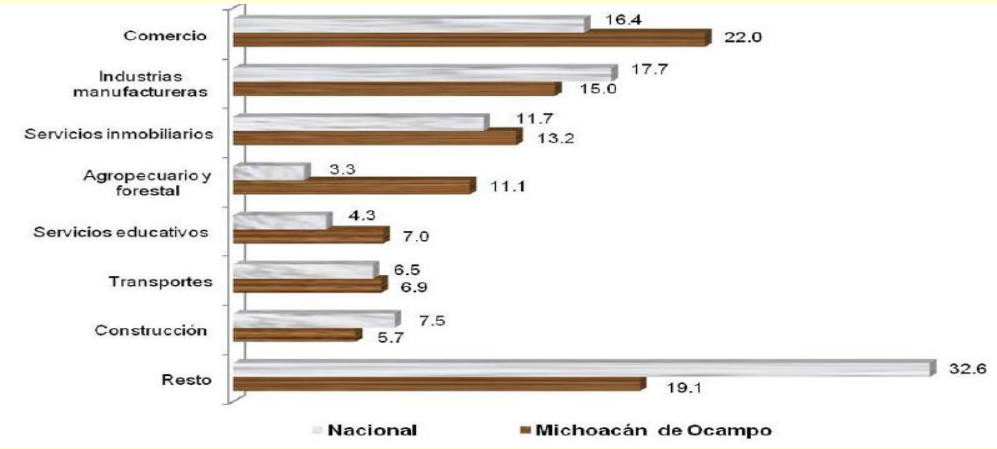
Michoacán es una entidad cuyo territorio contiene una gran biodiversidad y todos los pisos ecológicos, regiones con dinámicas económicas diferentes, sistemas productivos orientados a la exportación en frutas y hortalizas, un puerto comercial internacional de alto calado con una industria siderúrgica. No obstante, este potencial en el territorio estatal, Michoacán presenta contrastes en sus niveles de desarrollo, con pobreza y marginación, en especial en regiones donde la actividad económica tiene como base la agricultura de temporal productora de alimentos y la ganadería extensiva. Esta heterogeneidad también está presente en la estructura económica de Michoacán. Según datos del INEGI (2017) el sector de actividades secundarias o manufactureras representó el 23.3 por ciento del PIB estatal en 2014, y se sitúa a 11 puntos porcentuales abajo del promedio nacional.

Gráfica 1 Distribución de los grandes sectores
de la economía y del total nacional 2014
(Porcentaje)

Fuente: INEGI. SCNM. PIB por entidad federativa, 2014, valores corrientes.

El sector primario en cambio, es casi tres veces mayor que el promedio nacional. Del mismo modo, el sector terciario el casi cuatro puntos porcentuales mayor que el promedio nacional. De acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN 2007), la actividad económica de Michoacán se desarrolla en un total de 20 sectores, de los cuales 7 representan el 80.9 por ciento de la actividad económica total.

Gráfica 2 Participación de los sectores económicos principales
en el PIB local y nacional 2014
(Distribución porcentual)



Fuente: INEGI. SCNM. Producto Interno Bruto por entidad federativa, 2014, valores corrientes.

El comercio es sin lugar a dudas el sector más importante en la economía del estado, con un comportamiento superior a la media nacional, y una aportación al PIB estatal es del 22 por ciento en 2014. Esto representa, por otra parte, una participación del 3.3% en el PIB del

comercio nacional, y una posición del sétimo lugar nacional. Destacan también con una participación en el PIB estatal mayor que la nacional, los sectores Agropecuario y forestal, así como Servicios inmobiliarios.

Dinámica de crecimiento de la economía en Michoacán.

Crecimiento según sectores

Según estimaciones del INEGI (2017), el sector que más creció entre 2003 a 2014 fue el comercio con un 5.5 por ciento como promedio anual real. Le siguieron el sector financiero con 2.08 por ciento e Información en Medios Masivos en el mismo periodo.

Con crecimiento negativo está en la mayoría de los sectores de la actividad económica: la industria manufacturera - 3.67; Industria de la Construcción -1.45; Servicios educativos -0.93; Actividades de gobierno -0.73; Transportes -0.71; Servicios de salud -0.7; Alojamiento -0.65; Minería -.031; Servicios inmobiliarios -0,29.

En 2017 la Industria de la Construcción en Michoacán ocupa el lugar 26 en su aporte al PIB nacional, y una caída de la actividad económica de -12.5%.

Participación en el PIB nacional

En 2014, la participación del estado en el PIB nacional, ocupa el lugar 15, con un 2.43 por ciento, mientras que 3 de 6 estados vecinos participaron con porcentajes mucho mayores: Estado de México, segundo lugar con 9.30%; Jalisco, cuarto lugar con 6.54%; Guanajuato, séptimo lugar con 4.18%. Solamente 3 estados están por debajo de la participación de Michoacán: Querétaro, lugar 16 con 2.17%; Guerrero, lugar 24 con 1.51%; Colima, lugar 31 con 0.60%.

Crecimiento de Michoacán en el contexto nacional

La dinámica de crecimiento de la economía en Michoacán, en el periodo 2003 a 2014, según estimaciones del INEGI (2017), el estado ocupó el lugar 22 a nivel nacional con una tasa de crecimiento promedio de -0.03%. De los estados vecinos de Michoacán, solo Guerrero tiene la misma tasa de crecimiento (-0.03%). Los estados que están con tasas mayores son: Querétaro (0.55%); Estado de México (0.55%); Guanajuato (0.35%); Jalisco (0.27%); Colima (0.03%)

PIB per cápita estatal

A precios constantes de 2008, el PIB per cápita estatal se incrementó en 12 mil pesos en el periodo 2003-2014; esto es, un 1.73% en promedio cada año, por lo cual ocupó el décimo segundo lugar en este rubro a nivel nacional. Crecieron más que Michoacán, Querétaro con 3,54%; y, Guanajuato, 2.54%. Las entidades vecinas con menor crecimiento, son: Guerrero con 1.64%; Jalisco, 1.61%; Colima, 0.98%.

Impacto económico de la pandemia

El Indicador Trimestral de la Actividad Económica del INEGI (2020), muestra una caída de -18.7% del PIB en el segundo trimestre de este año a nivel nacional, y de -13.9% para Michoacán. La pérdida de empleos directos se estima en 1 millón 200 mil puestos de trabajo, siendo el turismo el sector más afectado con una contracción del 47% a nivel nacional.

Conclusiones y observaciones

- ✓ La ESS tiene como pilar fundamental el movimiento cooperativista internacional. Se trata de empresas basadas en las personas. Las bondades de este modelo de economía son económicas, sociales y políticas.
- ✓ La ESS crea puestos de trabajo, y una mejor distribución del ingreso por tratarse de empresas sociales de valor compartido de manera interna y hacia la comunidad del entorno.
- ✓ La ESS basa su desarrollo en valores de solidaridad, reciprocidad, confianza y colaboración entre sus integrantes, con efectos hacia el incremento de la cohesión social.
- ✓ La ESS propicia la toma de decisiones a partir de prácticas participativas, de transparencia y rendición de cuentas. Esto permite a su vez, mantener la estabilidad mediante una gobernanza de diálogo y consenso.
- ✓ El crecimiento de la economía mexicana, desde el periodo neoliberal, ha mostrado una tasa no mayor al 2%, que resulta insuficiente para crear los puestos de trabajo que demanda el crecimiento de la PEA nacional.

- ✓ Michoacán, en los últimos 15 años ha mantenido una dinámica económica similar a la nacional que no rebasa el 2% anual, aunque con periodos de pleno estancamiento o ralentización económica, y con un nivel menor que los estados vecinos.
- ✓ El sector Comercio es el más importante en la economía del estado.
- ✓ El sector agropecuario, en términos de valor, ha crecido más que el PIB agropecuario nacional. Lo que refleja la importancia empresarial del sector exportador de frutas y hortalizas, y el contraste con la economía campesina productora de alimentos de consumo humano básico que se ubica en las regiones más deprimidas.
- ✓ Esta heterogeneidad en la estructura de la economía estatal, no le ha perimido tener una dinámica de generación de eslabones y cadenas de valor que fortalezcan los sistemas productivos del territorio, crear los puestos de trabajo necesarios que demanda el crecimiento de la PEA cada año. En parte, esta situación de contexto, explicaría los altos niveles de expulsión de fuerza laboral del estado hacia el extranjero.
- ✓ La pandemia nos encontró con una economía en crisis, y una sociedad con altos niveles de pobreza y desigualdad, así como un alto nivel de informalidad laboral, situación ésta, que se ha visto agravada por una drástica contracción de la actividad económica, que exhibe con mayor crudeza los problemas de la población más vulnerable a los contagios y a la caída de los ingresos reales en las familias.

Propuestas de política pública para el fomento de la Economía Social y Solidaria en Michoacán.

En el periodo de pos pandemia, ya nada es igual, ni puede verse del mismo modo, ni pensar las cosas igual que antes.

El diseño de las políticas públicas, tiene que ser orientado y visto, desde la ***resiliencia***, desde la ***recuperación con transformación***. Considerar que la Cuarta Transformación en Michoacán, es la oportunidad para actuar con mayor justicia social, rescatando al estado del estancamiento económico con políticas en la perspectiva de soluciones colectivas y del fortaleciendo de la comunidad.

En esta perspectiva, consideramos fundamental, pensar y actuar en la **ESS y el desarrollo territorial**, como una estrategia base para este periodo de pos pandemia.

1. Crear un Instituto Estatal de Michoacán para el fomento de la economía social y solidaria en una perspectiva del desarrollo territorial, cuya función será crear las capacidades organizativas e institucionales para el establecimiento de redes de cooperativismo en los ejidos, comunidades y tenencias.
2. Crear agencias de desarrollo territorial por municipio que permita fortalecer impulsar el fomento de la ESS con la creación de capacidades.
3. Impulsar la asociatividad en los ejidos, las comunidades agrarias, las organizaciones de artesanos, pequeños comerciantes, etcétera para la creación de redes de organizaciones.
4. Fomento de las microfinanzas a través de cajas de ahorro popular y bancos comunitarios bajo el Modelo del Banco de los Pobres
5. Fomento del comercio justo tomando los modelos probados a nivel internacional.

Bibliografía

CIF-OIT (2010) “Economía social y solidaria: construyendo un entendimiento común”. En respaldo a la primera edición de la Academia sobre Economía Social y Solidaria, del 25 al 29 de octubre de, Turín, Italia

CCOO (2010) Guía sobre La Economía Social y Solidaria. Madrid, Ministerio de Trabajo e Inmigración

COLLIN HARGUINDEGUY, L. (2008) La economía social y solidaria, en Pasos (Segunda época no. 135, DEI, Departamento Ecuménico de Investigaciones Editorial/Edito, San José.

INAES (2017) ABC de la Economía Social e INAES https://www.gob.mx/inaes.

INEGI – Gobierno de Michoacán (2017) Anuario estadístico y geográfico de Michoacán de Ocampo.

INEGI (2016) Estructura económica de Michoacán de Ocampo, en síntesis.

INEGI (2020) Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. https://www.inegi.org.mx/temas/itaee/.

OIT (2020) Cooperativas https://www.ilo.org/global/topics/cooperatives/lang--es/index.htm.

PÉREZ DE MENDIGUREN, J. C., ETXEZARRETA ETXARRI, E., GURIDI ALDANONDO, L. (2008) ¿De qué hablamos cuando hablamos de Economía Social y Solidaria? Concepto y nociones afines, en Eco cri, Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional de Universidad del País Vasco, XI Jornadas de Economía Crítica, Bilbao. (www.hegoa.ehu.es.), pp. 1 – 26.

PÉREZ DE MENDIGUREN, J. C., Y ENEKOITZ, E., (2015) Sobre el concepto de economía social y solidaria: aproximaciones desde Europa y América Latina, Revista de Economía Mundial, núm. 40, pp. 123-143, Sociedad de Economía Mundial, Madrid, España

A NÁLISIS DE LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS, Y EL IMPACTO DE LA REFORMA ENERGÉTICA EN MÉXICO

Gabriel Tapia Tovar[1]
Alan Hernández Hernández[2]
José Carlos Guzmán Flores[3]
Zuleyma Duarte Barrera[4]

Dalia Pamatz

Resumen

La Extracción de Petróleo y Gas es una de las actividades más importantes para la economía mexicana, tan sólo en 2018, los recursos que se obtuvieron de la venta petrolera en el extranjero aportaron el 17% de los ingresos totales, al sumar 978,589 millones de pesos. (Albarrán, 2019)

Esta lucrativa actividad ha sido motivo de polémicas a lo largo de los años; la corrupción generalizada, la poca inversión, el atraso tecnológico y los intereses políticos se han encontrado por encima del interés nacional, la productividad y el desarrollo social en los últimos sexenios y han permeado de una manera u otra la extracción de petróleo y gas.

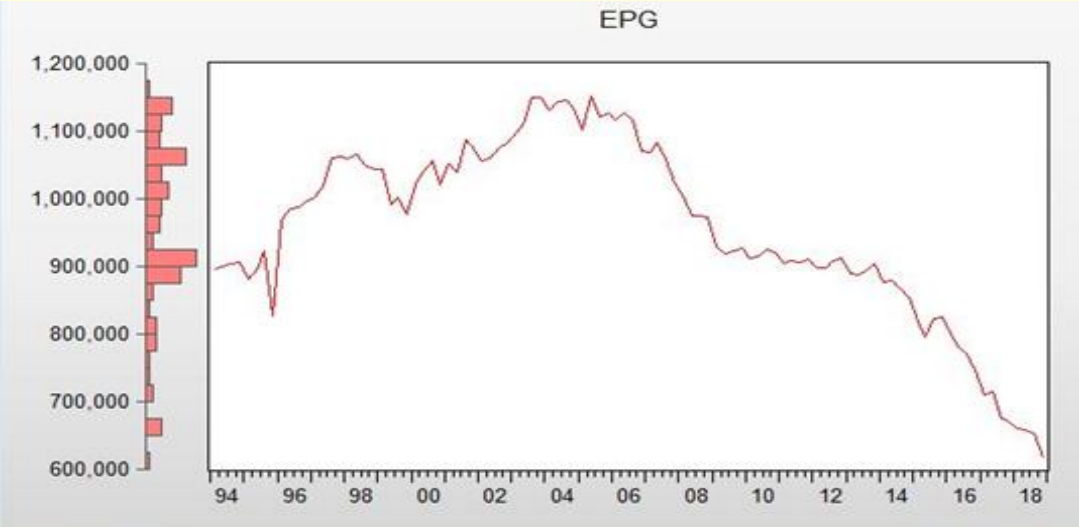
Varios han sido los intentos del Gobierno por intentar rescatar esta industria, algunos de ellos han sido muy polémicos, tal es el caso de la Reforma Energética, propuesta por el presidente de México (2012-2018) Enrique Peña Nieto en 2013.

En este pequeño análisis econométrico se hará una breve investigación sobre la extracción de petróleo y gas en los años de 1994-2018 y el impacto que ha tenido la implementación de la Reforma Energética a partir del 2014 así como algunos otros factores que han interferido en la industria, retos a futuro y las conclusiones que se han llegado con los datos analizados.

[1] Profesor-Investigador de la Facultad de Economía "Vasco de Quiroga", de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. gtapia@fevaq.net
[2] Estudiante de la Facultad de Economía "Vasco de Quiroga", ahernandezh@fevaq.net
[3] Estudiante de la Facultad de Economía "Vasco de Quiroga", jcguzman@fevaq.net
[4] Estudiante de la Facultad de Economía "Vasco de Quiroga" zduateb@fevaq.net

Extracción de petróleo y gas 1994-2018 (Trimestral y Anual)

Gráfica 1: Extracción de Petróleo y Gas (Trimestres de 1994-2018)



Fuente: Elaboración propia a millones de pesos a precios de 2013 en base a INEGI.

Con base en la gráfica 1, nos muestra que la extracción de petróleo y gas mantiene fluctuaciones regulares a lo largo de los trimestres desde 1994 hasta 2007. Sin embargo, durante los dos últimos trimestres de 1995; la producción se ve afectada por los problemas que atravesaba el país. México sufría una fuerte crisis en su sistema financiero, dando lugar a una pérdida de credibilidad sobre la estabilidad de la economía y generando una salida masiva de capitales. (Sánchez, 1999)

La crisis del 2008 es otro punto en la recta de regresión que afectó severamente la producción nacional, a tal grado que la tendencia ha ido a la baja desde entonces, llegando a su nivel más bajo en el último trimestre del 2018. Tan desastrosa ha sido la producción mexicana que el Presidente de México, Enrique Peña Nieto (2012-2018), dijo en enero del 2017 que la "gallina de los huevos de oro se nos fue secando", refiriéndose al yacimiento petrolero Cantarell y su mínima producción de 200 mil barriles por día.

Con el objetivo de tener una tasa de crecimiento de la extracción de petróleo y gas a lo largo del tiempo, se hizo uso del modelo log-lin. $ln\ Yt = \beta 1 + \beta 2t + u$. Este modelo es como cualquier otro modelo de regresión lineal en el sentido de que los parámetros $\beta 1$ y $\beta 2$ son lineales.

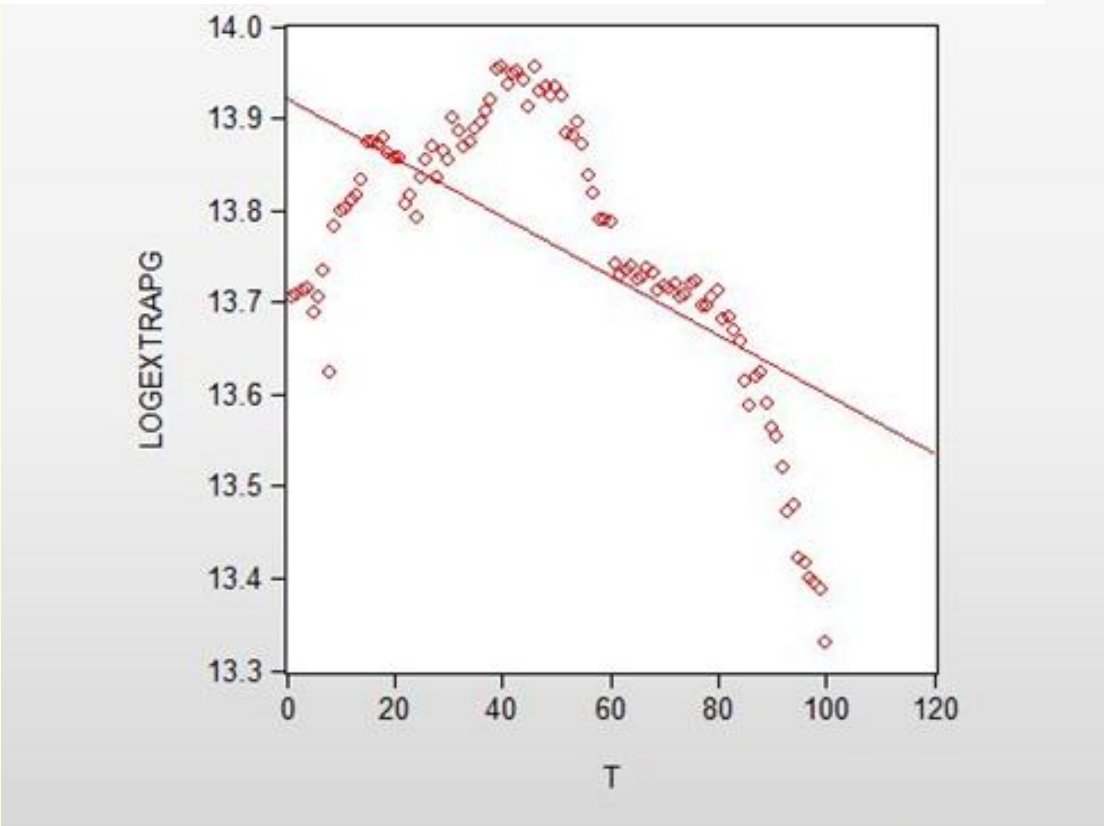
Utilizando el modelo log-lin para medir la tasa de crecimiento de la Extracción de Petróleo y Gas (EPG) a lo largo del tiempo obtenemos lo siguiente:

$$\ln EPG = 13.9221 - 0.0032t$$

La interpretación de la ecuación anterior es que, durante el primer trimestre de 1994 hasta el cuarto trimestre de 2018, la extracción de petróleo y gas experimentó una caída con una tasa (trimestral) de 0.32% y un decrecimiento anual de 1.28%. Como 13.9221 = log de EPG al comienzo del periodo de análisis, si se toma su antilogaritmo obtenemos $1, 112,477.4 (millones de pesos a precios del 2013) como el valor inicial de EPG (es decir, el valor a principios de 1994).

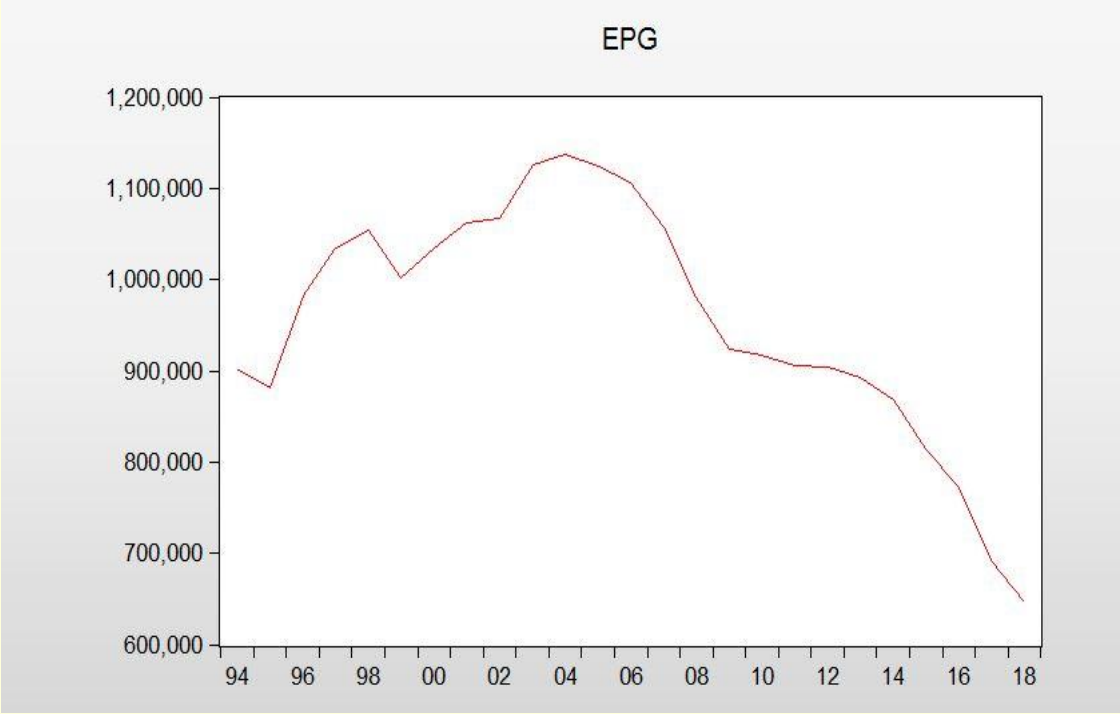
En la gráfica 2 se ilustra el diagrama de dispersión obtenida en la ecuación usando el modelo log-in. A simple vista, parece existir una relación negativa entre las variables.

Gráfica 2: Diagrama de dispersión de la Extracción de Petróleo y Gas, trimestral



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI.

Gráfica 3: Extracción de Petróleo y Gas (Años 1994-2018)



Fuente: Elaboración propia a millones de pesos a precios de 2013 en base a INEGI.

La gráfica 3 muestra que la década de los noventa fue la mejor para época en la Extracción de Petróleo y Gas. Cinco de las seis refinerías reportaron su mayor nivel de producción en las últimas dos décadas entre 1992 y 1998. Sólo Cadereyta, en el Estado de Nuevo León, registró su nivel máximo de producción en 2003: 227 mil barriles por día en promedio. (EL INFORMADOR, 2017)

Al igual que en la gráfica de la producción trimestral de Extracción de Petróleo y Gas (gráfica 1), la gráfica anual (gráfica 3) muestra que durante los años de 1994 y 2008, la producción tuvo una caída considerable (provocados en parte, por las crisis económicas que golpeaban al país).

Sin embargo, es a partir del año 2014 cuando surge una tendencia a la baja. Cabe resaltar que, en ese año, entró en vigor la Reforma Energética, reforma constitucional cuya iniciativa fue presentada por el Presidente, Enrique Peña Nieto (2012-2018).

La Reforma Energética y su impacto sobre la Producción de Petróleo y Gas

La Reforma Energética buscaba la creación de mercados competitivos en toda la cadena de valor de hidrocarburos y electricidad. Se establecen nuevos esquemas que incentivan la participación de empresas privadas y de las empresas productivas del Estado.

De acuerdo con estimaciones de Pemex, desarrollar el potencial de la industria nacional de exploración y extracción requeriría de aproximadamente 60,000 millones de dólares al año. Sin embargo, Pemex sólo cuenta en su presupuesto anual con alrededor de 27,000 millones de dólares. México no cuenta con la infraestructura suficiente para transportar y distribuir el petróleo, el gas natural, ni sus derivados, para satisfacer las necesidades de la industria y el consumo doméstico. (Rodríguez, 2018)

Con el objetivo de conocer más a fondo la situación de la extracción de petróleo y gas después de haber sido aprobada la reforma energética en 2014 se hizo uso de la variable ficticia o *dummy*. Una variable ficticia es una variable utilizada para explicar valores cualitativos en un modelo de regresión:

$$Yi = \beta 1 + \beta 2\ D1i + u$$

Yi = Extracción de Petróleo y Gas (Anual)

D1i = 1 si es después de la Reforma Energética, 0 = si es antes de la Reforma Energética

$$Yi = 1004710 - 246130.9\ D1i$$

Antes de la reforma energética, el promedio de extracción de petróleo y gas era de $1, 004,710, después de la reforma energética, es decir, a partir del 2014; el promedio fue de $758,579. Lo que nos indica D1i es que la extracción de petróleo y gas ha caído $-246,130.9.

¿Cuáles son algunas de las causas que han provocado que la extracción de petróleo y gas disminuya pese a los esfuerzos por modernizar el sector?

La principal causa por las que las refinerías mexicanas operan por debajo de su capacidad instalada, es el número de paros no programados. Estos, a su vez, pueden suceder por falta de suministro de hidrógeno, agua, vapor, electricidad, así como por fallas en los equipos y/o retrasos en mantenimiento. Pemex tiene siete veces más paros no programados en sus refinerías, que el promedio internacional. Otro factor es que las seis refinerías, que son propiedad de Pemex, se encuentran relativamente incapacitado para producir petrolíferos a partir de crudo mexicano. A raíz de los factores mencionados, México cuenta con un sistema de producción y refinación complejo, donde se extrae crudo pesado, pero se refina crudo ligero (Portillo, 2018)

Varios especialistas han señalado que dos son las razones principales en la baja en la producción de gas natural: un decremento en la inversión dirigida a la producción y exploración en los últimos años y a la prioridad que históricamente el gobierno le ha dado a producir petróleo crudo y no gas natural. (NAVA, 2019)

La reforma energética prometió más transparencia y mejores prácticas en el sector, sí. Fue una reforma que se vendió como un fenómeno que operaría su magia en prácticamente todos los eslabones de la cadena de valor energética —desatando fuerzas competitivas, escrutinio informativo y generación de estándares y parámetros contra los cuales se podrían medir las actividades de Pemex— también. Pero hay que reconocer que Pemex siempre le sacó la vuelta a la reforma. Contrario a lo que se cree, adentro de Pemex hay más espacios sin reformar que reformados. (Zárate, 2019)

El futuro de la Reforma Energética y la Extracción de Petróleo y Gas

En el libro "2018 La salida, Decadencia y renacimiento de México", el entonces candidato a la república; Andrés Manuel López Obrador escribió:

> "*Es urgente recuperar la administración de Pemex, invertir en exploración e iniciar de inmediato la construcción de dos grandes refinerías en Dos Bocas, Tabasco, y Atasta, Campeche, lugares muy cercanos a la extracción de petróleo crudo (...) Todo ello con el propósito de generar empleos y dejar de importar 635,000 barriles diarios de gasolina y diésel, que representan el 60 por ciento del consumo actual, con una erogación de 25,000 millones de dólares anuales. El objetivo principal debe ser industrializar la materia prima y ya no vender ni un solo barril de petróleo crudo al extranjero, a fin de generar empleos y utilidades en beneficio de los mexicanos. Asimismo, debe rescatarse la industria petroquímica y dar tratamiento especial a la industria especial a la producción de gas para frenar la acelerada y creciente dependencia de gas del exterior*". (Obrador, 2017, pág. 155)

Y además, en diciembre de 2018, el Gobierno Federal presentó el Plan Nacional de Hidrocarburos[5] y algunos de los puntos principales fueron:

- Rescatar a Pemex: reparar, mejorar y modernizar las seis refinerías en el país y construir la nueva refinería de Dos Bocas.

[5] https://www.gob.mx/sener/articulos/plan-nacional-para-la-produccion-de-hidrocarburos-200804

- La meta de la industria petrolera es llegar a la producción de 2 millones 400 mil barriles de crudo diarios al 31 de diciembre de 2024.

- Para reactivar producción en Pemex, se centrará el trabajo en perforación y reparación de pozos.

La visión autárquica del actual Presidente de México en cuanto a construir refinerías para producir petróleo y refinarlo para satisfacer la demanda de hidrocarburos en México tiene varios inconvenientes, y uno de ellos es el almacenamiento de hidrocarburos. El almacenamiento participa en todas las fases de la cadena de valor de los petrolíferos. Su principal objetivo es conservar inventarios, estos pueden ser de carácter comercial o precautorio.

Pemex es propietaria de 73 terminales de almacenamiento y reparto de gasolinas, de las cuales 35 están conectadas a poliductos, 19 reciben el producto por autotanque, 10 por medio de embarcaciones y una de ellas por carrotanque. Su infraestructura puede almacenar 1.9 mil millones de litros de petrolíferos (casi 12 millones de barriles), lo cual promedia 2.9 días en inventarios para el abasto en el país (3.4 días de gasolinas, 3.4 días de diésel y dos días de turbosina). (Strategy&, México)

México enfrenta, desde hace varios años, una paradoja: es uno de los mayores productores de petróleo del mundo; pero sus reservas de hidrocarburos líquidos cubren sólo el abastecimiento de entre 3 a 5 días; dependiendo del combustible que se requiera, ya sea gasolina, diésel o turbosina. Petróleos Mexicanos (Pemex) cuenta con un espacio limitado para almacenar combustibles, y sus unidades de transportación y distribución también son insuficientes. Expertos advierten que el nivel ideal de almacenamiento de combustibles de México debe ser de 21 días; un nivel que está muy por debajo con respecto a sus socios norteamericanos. Estados Unidos y Canadá cuentan con un margen de maniobra de tres y dos meses, respectivamente. (Alonso, 2019)

Para Roberto Díaz de León, presidente de la Organización Nacional de Expendedores de Petróleo (Onexpo), México debería contar con, al menos, 240 terminales de almacenamiento; que otorguen entre 10 y 15 días de capacidad de abastecimiento.

Actualmente, existen 70 proyectos privados de almacenamiento con una capacidad de 45.5 millones de barriles; la inversión total para su desarrollo oscila los 4 mil 600 millones de dólares. Es ahí donde está el problema; en el proyecto privado. Andrés Manuel López Obrador ha sido un

duro crítico de que Pemex abra sus puertas a la inversión privada y si bien es cierto que en reiteradas ocasiones ha mencionado que respeta y apoya a la inversión privada; también es cierto que en las mañaneras suele hacer uso del discurso nacionalista y estatista a la hora de hablar de la producción de hidrocarburos, generando una incertidumbre en el sector.

El nuevo gobierno, encabezado por Andrés Manuel López Obrador y la llamada 4T, han propuesto modernizar las seis refinerías existentes; construir una nueva en Dos Bocas, Tabasco; impulsar las energías renovables y nuevas tecnologías de producción; ampliar y modernizar la infraestructura de almacenamiento, transporte y distribución de petrolíferos, así como fortalecer y hacer más eficientes los sistemas financieros. Sin embargo, la estrategia de rescate y la promesa de no endeudar más a Pemex no convencieron a calificadoras como Standard and Poor's, Fitch y Moody's, que castigaron a la petrolera con una baja perspectiva y/o reducción de su calificación crediticia. (Flores, 2019)

La Extracción de Petróleo y Gas y su relación con otras variables

Haciendo uso de una regresión multivariada con la cual se pone la hipótesis de que la Extracción de Petróleo y Gas (EPG) es una función de la Exportación de Petróleo (XPETROLEO) y la Importación de Gasolina (MGASOLINA).

$$EPG = \beta 1 + \beta 2\ XPETROLEO + \beta 2\ MGASOLINA + u$$

Resultado de la regresión: $EPG = 0.9124 - 0.0406MGASOLINA + 0.1593XPETROLEO$

Prob: (0.0000) (0.0000) (0.000)

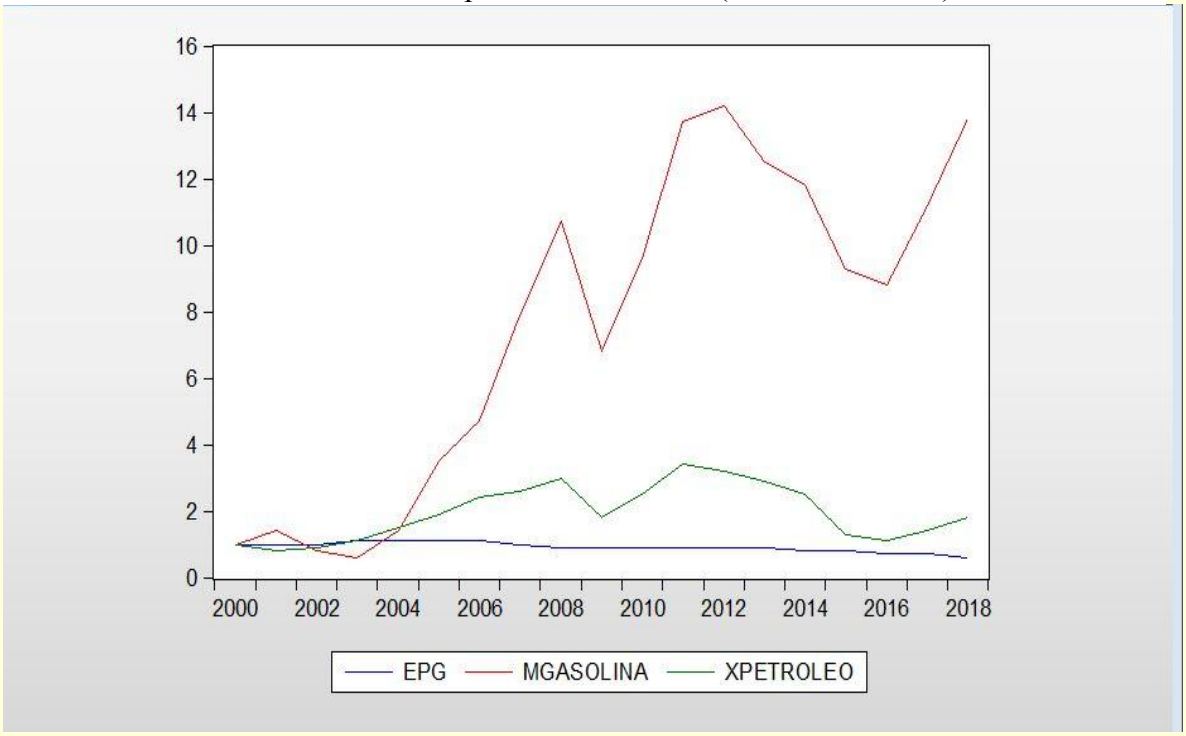
Durbin-Waston Satd = 2.23 (No existe autocorrelación)

Como puede verse, la variable dependiente es la Extracción de Petróleo y Gas (EPG), la constante toma el valor 0.9124 y ante un incremento de 1 en Importación de Gasolina (MGASOLINA), EPG se ve reducida en 4.06% y ante un incremento de 1 en la Exportación de Petróleo (XPETROLEO) tiene un aumento de 15.93%. Medidas de bondad de ajuste: R2 = 0.9499 y el estadístico t de la MGASOLINA es -17.47 y XPETROLEO es 11.64, lo que da una probabilidad de 0.0000 de que dichas variables sean significativas.

La gráfica 4 nos ilustra la tendencia que ha tenido La Extracción de Petróleo y Gas (EPG), La Exportación de Petróleo (XPETROLEO) y La Importación de Gasolina (MGASOLINA) del

2000 al 2018. Es posible observar que MGASOLINA ha sido la actividad que más ha crecido en los últimos dieciocho años.

Gráfica 4: Evolución de la actividad petrolera mexicana (Años 2000-2018)



Fuente: Elaboración propia a partir de índices, datos de INEGI.

Conclusiones

Después de haber analizado un poco sobre la situación de la actividad extractiva de petróleo y gas en México queda claro que este sector está en crisis desde hace varios años y que su rescate debe ser prioridad para el desarrollo económico del país.

Sin embargo, también es importante hacer énfasis en que México necesita desarrollar una industria energética autosuficiente, rentable y ecológica. El proyecto nacional energético del presidente de México AMLO y la cuarta transformación tiene problemas, algunos de ellos son:

- La producción de petróleo crudo a nivel nacional ha mostrado una tendencia a la baja en los últimos 24 años, con un decrecimiento anual de 1.28% (Gráfica 1). De continuar esta tendencia, Petróleos Mexicanos (Pemex) tendría que importar petróleo para abastecer a la nueva refinería.

- La refinación de petróleo es la etapa menos rentable de la cadena de valor. En Norteamérica no se ha construido una refinería de estas dimensiones desde 1977[6].
- La baja inversión en los últimos 18 años en infraestructura ha provocado que las refinerías actuales no tengan los niveles de productividad necesarios para hacerlas rentables.

Para hacer frente a estos obstáculos, hacemos las siguientes recomendaciones para logar una industria energética competitiva y a la vanguardia:

- Dedicar los recursos de Pemex a las actividades más rentables en la industria como la exploración.
- Invertir en la adecuación de las refinerías existentes para aumentar su utilización de forma rentable.
- La Reforma Energética abrió la oportunidad a la industria privada para invertir en nuevas refinerías, si ellos encuentran la forma de hacerlas rentables más adelante y al mismo tiempo, invertir en tecnología contra el robo de combustible.

La Extracción de Petróleo y Gas es una industria que debe ser tratada con un análisis más completo, dejando atrás las ideologías o el "capitalismo de compadres" que tanto daño han hecho al país. Sólo así se conseguirá la industria que México necesita.

[6] National Energy Board, Canadian Refinery Overview Energy Market Assessment (Canada: NEB, 2018); Frequently asked questions, "When was the last refinery built United States?", Energy Information Administration, https://www.eia.gov/tools/faqs/faq.php?id=29&t=6.

Bibliografía

(IMCO), I. M. (2019). *Diagnóstico IMCO Refinería Dos Bocas.* CDMX, MEXICO: INSTITUTO MEXICANO PARA LA COMPETITIVIDAD.

Albarrán, E. (31 de enero de 2019). *eleconomista.* Obtenido de eleconomista: https://www.eleconomista.com.mx/economia/Ingresos-petroleros-aumentaron-en-el-ultimo-ano-de-Pena-Nieto-20190131-0008.html

Alonso, A. S. (20 de Noviembre de 2019). *energyandcommerce.* Obtenido de energyandcommerce: https://energyandcommerce.com.mx/transporte-y-almacenamiento/

EL INFORMADOR. (1 de Mayo de 2017). *EL INFORMADOR*. Obtenido de EL INFORMADOR: https://www.informador.mx/Economia/La-crisis-del-petroleo-en-Mexico-empeoro-en-la-ultima-decada-20170501-0118.html

Flores, E. (5 de Marzo de 2019). *sinembargo.* Obtenido de sinembargo: https://www.sinembargo.mx/05-03-2019/3545384

NAVA, D. (16 de junio de 2019). *elfinanciero.* Obtenido de elfinanciero: https://www.elfinanciero.com.mx/economia/produccion-de-gas-natural-cae-a-minimos-de-14-anos

Obrador, A. M. (2017). 2018 LA SALIDA, Decadencia y renacimiento de México. En A. M. Obrador, *2018 LA SALIDA, Decadencia y renacimiento de México* (pág. 155). Ciudad de México: Planeta .

Portillo, A. L. (23 de Julio de 2018). *ciep.* Obtenido de ciep: https://ciep.mx/factores-que-inciden-en-la-industria-de-refinacion-en-mexico/#fn3

Rodríguez, A. (16 de agosto de 2018). *eleconomista.* Obtenido de eleconomista: https://www.eleconomista.com.mx/opinion/La-reforma-energetica-20180816-0093.html

Strategy&. (México). *Almacenamiento de petrolíferos en México; retos y oportunidades* . Mexico.

Zárate, P. (16 de Octubre de 2019). *eleconomista.* Obtenido de eleconomista: https://www.eleconomista.com.mx/opinion/De-que-lado-esta-la-corrupcion-petrolera-20191016-0167.html

Sánchez, R. (1999). El impacto de la industria petrolera en la economía mexicana. Estudios Internacionales, 32(125), p. 20-50. doi:10.5354/0719-3769.2011.15001

CONVOCATORIA

Se invita a profesores, investigadores, alumnos y estudiosos de la economía en general a participar en la edición **Núm. 66 (enero, febrero y marzo de 2021)** de la revista **Realidad Económica de la FEVaQ**.

Las colaboraciones podrán tener la modalidad de artículo y ensayo, reseña bibliográfica o de revistas, entrevista, reportajes y testimonio, sobre temas económicos, sociales o cuestiones afines, que reúnan requisitos de calidad y sean aprobados por el Comité Editorial, bajo las siguientes normas:

1.-Los textos presentados para su publicación deberán ser rigurosamente inéditos, sin excepción.

2.-La extensión sugerida es de **ocho** a **doce** cuartillas, presentados a **1.5** espacios, impresos en letra **Times New Román** de **12** puntos. El Comité Editorial evaluará los materiales en que se justifique exceder esta extensión.

3.-El texto deberá incluir al inicio un resumen del contenido –temas, enfoque y principales hipótesis o propuestas -de una extensión entre **100** y **120** palabras.

4.-Las referencias bibliográficas al interior del texto deben ser presentadas bajo la siguiente pauta: (autor, año: página). Ejemplo: **(Coriat, 1986: 79).** Al final del artículo se presentarán los datos de la bibliografía utilizada, conforme a las reglas convencionales.

5.-En caso de que la referencia bibliográfica vaya acompañada de algún comentario, ésta debe ir como nota al pie de página.

6.-La bibliografía se presentará en el siguiente orden: nombre del autor, año de publicación, título del libro, editorial, lugar de edición. En el caso de revistas: autor, año, título del artículo entrecomillado, nombre de la revista y número, lugar de edición, siempre en mayúsculas y minúsculas.

7.-No agregar viñetas ni elementos de diseño al texto.

8.-Presentar cuadros y gráficas de preferencia en formato **"jpg, jpeg o png"** en blanco y negro o color. deben de insertarse, en el caso de gráficas, considerar su formato en blanco y negro.

9.-Los textos que no cumplan las reglas de forma indicadas podrán ser rechazados sin evaluar su contenido.

10.-Las colaboraciones deben ser dirigidas y grabadas en MS Word y enviada al siguiente correo electrónico: realidadeconomica@umich.mx. Att': Prof. José Rubén Torres Ortiz.

11.-El Consejo Editorial se reserva el derecho de sugerir modificaciones de forma y fondo a los artículos y, en su caso, de rechazar los materiales presentados cuando no reúnan la calidad requerida para ser publicados o se ubiquen fuera de los campos de interés de la revista.

12.-Los artículos se recibirán a partir de la fecha de esta convocatoria y hasta el día **15 de marzo de 2021.**

Morelia, Michoacán, 23 de marzo de 2021.