



Universidad  
Nova Spania

ACADEMIA JOURNALS  
OPUS PRO SCIENTIA ET STUDIUM



PRODUCTOS Y SERVICIOS ESTRATÉGICOS  
PARA INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
**PYSEIP**  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN

MAYO 08 Y 09, 2023

# INVESTIGACIÓN, DESCUBRIMIENTO Y APRENDIZAJE EN LAS CIENCIAS ADMINISTRATIVAS - MORELIA 2023

---

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DEL CONGRESO  
INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN ACADEMIA  
JOURNALS MORELIA 2023

**CONGRESO**  
ACADEMIA JOURNALS  
MORELIA 2023

ELIBRO CON ISBN ONLINE 979-8-89020-009-9

# Título del Libro Electrónico: *Investigación, Descubrimiento y Aprendizaje en las Ciencias Administrativas - Morelia 2023*

979-8-89020-009-9 online\*

Este libro electrónico (e-book) contiene la colección de los trabajos de investigación presentados en el área de *ciencias administrativas* en el Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Morelia que fuera organizado los días 08 y 09 de mayo de 2023 por Academia Journals en colaboración con la Universidad Nova Spania de Morelia, Michoacán, México y PYSEIP ( *Productos y Servicios Estratégicos para Investigación y Posgrado*).

## POLÍTICA DE COPYRIGHT

Con el fin de maximizar el valor para los autores de sus publicaciones en AJ, se observan la políticas de copyright aquí descritas. Academia Journals protegerá los intereses de los autores y de las instituciones donde ellos laboran. Como requisito para publicar en AJ, todos los autores y la institución donde ellos laboran transfieren a AJ cualquier derecho de copyright que tengan en su artículo. El copyright se transmite cuando el artículo es aceptado para su publicación. La asignación de copyright es nula y terminada en caso de que el artículo no sea aceptado para publicación. Para corresponder a la transferencia de los derechos de autor, AJ cede a los autores y a las instituciones donde ellos laboran el permiso y derecho de hacer copias del artículo publicado y utilizarlo para fines académicos. El autor retiene siempre los derechos de patentes descritas en el artículo. Después de que el artículo haya sido aceptado para su publicación en AJ, y dado que el copyright ha sido ya transferido, cualquier cambio o revisión al material debe hacerse solamente con la autorización de AJ.

## CONSEJO ACADÉMICO

Dr. Rafael Moras (San Antonio, EEUU)  
MA Ani Alegre (Austin, EEUU)  
Dr. Ángel Esparza (Houston, EEUU)  
Lic. David Moras (San Antonio)  
MC Constantino Moras Sánchez (Orizaba, México)  
Dr. Eloy Mendoza Machain (Morelia, México)  
Dr. Pedro López Eiroá (CDMX, México)  
Dr. Víctor Mendoza (Puebla, México)  
Dr. Albino Rodríguez Díaz (Tepic, México)  
Vicerrector Dante Agatón (Morelia, México)

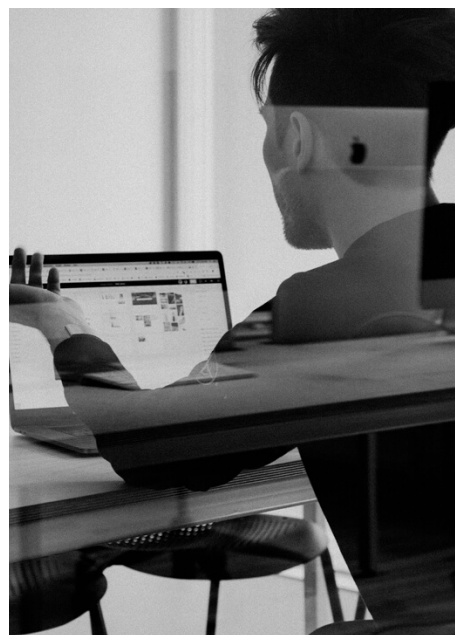
## DISEÑO Y PUBLICIDAD

contacto@academiajournals.com

## COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

contacto@academiajournals.com  
+1 (210) 415-3353  
3760 E. Evans  
San Antonio TX 78259 USA  
www.academiajournals.com

\*El ISBN fue asignado a este libro por la Agencia de ISBN en Estados Unidos. Los números de copyright tienen validez mundial. Para comprobar la validez de un ISBN, favor de visitar la página [bookwire.com](http://bookwire.com).



Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
MLA056	Estrategias para la Reducción del Índice de Reprobación de la UAMVH-UAT	Dr. Luis Alberto Aldape Ballesteros Mtra. Sonia Edith Reyna Moreno Dr. Francisco Alonso Esquivel	Aldape Ballesteros	1
MLA026	Perspectiva económica en la productividad y competitividad: Caso de estudio Pymes zona suroeste estado de Hidalgo.	Lic. Jorge Pedro Ballesteros Flores Mtra. Ivette Flores Jiménez Mtra. Ruth Flores Jiménez Mtra. María Guadalupe Castillo Tapia	Ballesteros Flores	6
MLA174	Modelos de Emprendimiento: Una Perspectiva Teórica	Dra. Argelia Calderón Gutiérrez Dra. Ma. Hilda Rodales Trujillo M.A. Yuritzi Gámez Béjar	Calderón Gutiérrez	10
MLA103	La Gestión por Competencias como Factor Determinante para la Generación de Políticas Públicas Orientadas al Emprendimiento	Mg. Emanuel Francisco Castro Murgas Dr. Mario Cortés Garay Dr. Carlos Ramón Vidal Tovar Mg. Adalberto Vides Redondo	Castro Murgas	16
MLA074	La Responsabilidad Social y la ISO 26000 como Factores Competitivos en Empresas Logísticas	Dr. Aurelio Deniz Guizar Dra. Martha Beatriz Santa Ana Escobar Dr. Carlos Daniel López Preciado	Deniz Guizar	22
MLA167	La Corrupción una Detonante en el Incumplimiento de Transparencia en el estado de Hidalgo durante el 2021	Lic. Denis Durán Guerrero	Durán Guerrero	26

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
MLA083	Crecimiento del Emprendimiento en el Sector Ferretero de Madrid, Cundinamarca, Colombia	Claudia Marcela Escobar Diaz ING. José Eustacio Molano Torres José Eladio Ramos Galeano Riky Martin Duran Estepa	Escobar Diaz	32
MLA120	Transformando la Gestión del Talento Humano a través de la Inteligencia Artificial	M.A. Yuritzi Lizeth Gámez Béjar Dra. Argelia Calderón Gutiérrez Dra. Ma. Hilda Rodales Trujillo	Gámez Béjar	38
MLA180	Evolución de las TIC's en Materia Fiscal	Lic. Ignacio Rafael García Castillo Dr. Jorge Antonio García Gálvez Lic. Aideé Morales Aponte	García Castillo	43
MLA181	Analizando las Tres Aristas del Marketing Interno	Mtro. Elías Alejandro García Gutiérrez Dr. Juan Antonio Vargas Barraza	García Gutiérrez	49
MLA054	Aplicación de la Filosofía Lean Six Sigma y los Indicadores de Calidad para el Incrementar el Crecimiento de una Pescadería	Aldo Vladimir García Ocampo Yazmín Alexandra Zúñiga López Jimena Márquez Moreno Carlos Elyer Sánchez Conchas Diego Armando Ibarra Núñez	García Ocampo	55
MLA025	Análisis y Propuestas para el Fortalecimiento de la Hacienda Pública del Municipio de Aguascalientes	Lic. Ricardo Gómez Albarrán Dra. Flor Tavera Dra. Virginia Hernández	Gómez Albarrán	61

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
MLA201	La Notificación Electrónica por Buzón Tributario: ¿Se Considera Legal?	Lic. Samantha Gómez Pérez MA. Marcos Javiers Cortés Cuevas Dr. Héctor Rogelio Olivares Galván	Gómez Pérez	68
MLA161	Factores que Influyen y Determinan la Intención de Compra de Tecnología Refurbished Aplicado en Estudiantes del Instituto Tecnológico de Cautla, Mor.	CP. Berenice Gutiérrez Portillo M.A.N. Omar Oswaldo Torres Fernández	Gutiérrez Portillo	71
MLA165	Estrategia del Nearshoring y su Impacto en el Comercio Internacional	Karen Jacqueline Hernández Osorio Dra. Angélica Hernández Leal	Hernández Osorio	77
MLA188	Estandarización de Controles de Costeo para la Producción de Composta Orgánica	Dra. Alma Delia Inda Dra. Gloria Muñoz del Real Dra. Jackeline Hernandez Bejarano Dra. Olga Lidia Gutierrez Gutierrez	Inda	83
MLA211	Análisis de la Implementación de una Gobernanza Algorítmica para Mejorar la Eficiencia Administrativa en el H. Ayuntamiento de San Marcos, Guerrero (2021-2024)	Néstor Daniel Juárez Valentín Pedro Abarca Chávez	Juárez Valentín	89
MLA131	Estudio de Factores Socioeconómicos en los Micronegocios de Sabana Occidente del Departamento Cundinamarca	Laura Daniela Laverde Hernandez Juan Manuel De Dios triviño	Laverde Hernandez	96

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
MLA061	Estrategias de la Mezcla de Mercadotecnia para Reducir la Deserción Escolar: Caso Preparatoria Deutschland en Tulancingo de Bravo, Hidalgo	Mtro. Uriel Mendoza Vargas Dra. Gisela Yamín Gómez Mohedano	Mendoza Vargas	102
MLA037	Impacto de la Comercialización de Ganado Vacuno en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca	LAGE. Silvia Morales Soto Dra. María del Rosario López Torres Dr. Roberto Arturo Sánchez Herrera Mtro. Ángel Alejandro Pastrana López	Morales Soto	108
MLA190	Identificación de Estándares para Certificar la Producción de Composta como Orgánica	Dra. Gloria Muñoz del Real Dra. Alma Delia Inda Dra. Olga Lidia Gutierrez Gutierrez Dra. Jackeline Hernández Bejarano	Muñoz del Real	114
MLA053	Lean Six Sigma para Mejorar la Distribución de Mercancía y Atención al Cliente en una Cremería	Germán Nieves Huerta Greisi Bianet Gallegos Navarro Annel Alejandra Iñiguez Cardenas Ximena Valeria Pérez Bravo Dayanna Estefanía Rico Contreras María Fernanda Zambrano González	Nieves Huerta	120
MLA147	Las Tecnologías Aplicadas en los Negocios en la Región Norte de Guerrero	Beatriz Liliana Orduña Tenorio Luis Enrique Sánchez García Felipe Flores Villalobos Juan Carlos Kido Miranda	Orduña Tenorio	126
MLA142	El Emprendimiento Digital y la Economía Colaborativa en la Ciudad de México	Ma. A. Rebeca Pérez García Dr. Raúl Junior Sandoval Góme Gustavo Adolfo Sánchez García	Pérez García	132

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
MLA052	Aplicación de la Metodología LEAN y PDCA en un Taller de Cajas de Madera	Héctor Juanjose Pérez Montes Claudia María Páez Villarreal Citlalli Wendolee Salas Delgado Elihu Josué Vera Guerrero José Alejandro Carrillo Hernández	Pérez Montes	138
MLA068	Aplicación de la Filosofía Lean Manufacturing en una Tortillería	Donovan Rivera Salinas Daniela González Mendez Luis Antonio Del Real Lopez José Pablo Villegas Cota Melina Daniela López Briseño	Rivera Salinas	144
MLA045	Optimización organizacional en talleres mecánicos: Capacitación y tiempo de servicio	Carlos David Sánchez Meza Jenifer Alejandra Valerio García Carlos Omar García Ruiz Luis Humberto Robledo Monroy Raúl Alejandro Ramírez Ordaz Juan Carlos Fernandez Velez	Sánchez Meza	150

# Estrategias para la Reducción del Índice de Reprobación de la UAMVH-UAT

L. A. Aldape Ballesteros<sup>1</sup>, S. E. Reyna Moreno<sup>2</sup>, F. A. Esquivel<sup>3</sup>

**Resumen:** El quehacer docente está involucrado en un gran porcentaje, dentro de los factores que se han identificado, como los que influyen directamente en problemas educativos de reprobación y deserción académica. Para las autoridades de nuestra institución educativa, el estar involucrados en los procesos de la trayectoria académica, implica dar un seguimiento puntual a los estudiantes, para demostrar que no solo nos importa obtener matrícula, sino que estamos orientados a una educación de calidad, y preocupados en determinar las mejores prácticas que permitan a los estudiantes acreditar las materias exitosamente, ejecutando oportunamente estrategias que ayuden al estudiante en todo momento en cualquier problemática educativa que interfiera en su proceso de enseñanza aprendizaje. Una estrategia que permite lograr el seguimiento esperado es el análisis del índice de reprobación escolar, el cual, requiere de una metodología y ejecución de una serie de acciones cuya aplicación demanda del apoyo de diversos actores y responsables de áreas que se encuentran involucradas -con un rol integral- en los procesos y trayectoria académica del estudiante.

**Palabras claves:** Índice de reprobación, estrategias, estadística, bachillerato.

## Introducción

Existen infinidad de problemáticas educativas que suelen interferir de manera negativa en los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, también se presentan de manera antagónica, una amplia gama de estrategias que coadyuvan a la solución de estas, son estas las que permiten que, de manera invariable, el estudiante logre sobreponerse ante la adversidad o complejidad de la situación que pone en riesgo su continuidad en cualquier programa educativo. Dadas estas circunstancias, resulta imperativo que las instituciones educativas, cuenten con mecanismos que identifiquen oportunamente las problemáticas que pongan en riesgo la continuidad de sus estudiantes, no es una casualidad que los órganos acreditadores sean cada vez más enfáticos con las observaciones relacionadas al índice de reprobación y las estrategias que se desarrollan para reducirlo.

En nuestro caso particular, si bien es cierto que en la Unidad Académica Multidisciplinaria Valle Hermoso, actualmente no se cuenta con programas educativos acreditados por algún organismo externo, eso no es sinónimo de que algún día no se vayan a acreditar, por ello, resultaba imperativo que a la brevedad, se tomarán acciones al respecto con un alto sentido de responsabilidad institucional, que permitieran que a la postre, nuestra institución tuviese una metodología de acción para intervenir en las problemáticas educativas, que principalmente pusieran en riesgo la continuidad de nuestros estudiantes en los programas educativos ofertados. Para crear e imponer estas acciones, el cuestionamiento a resolver era ¿Cómo intervenir oportunamente en la disminución de la problemática de reprobación y deserción escolar?

Una estrategia para reducir las tasas de fracaso escolar es enfocarse en individualizar la instrucción y adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes (Fernández, 2017). Según Fernández (2017), este enfoque implica “identificar las fortalezas y debilidades de cada alumno, y adaptar los contenidos y ritmos de aprendizaje a sus necesidades individuales” (p. 25).

Otra estrategia efectiva es implementar programas de tutoría y mentoría que brinden apoyo académico y emocional a los estudiantes en riesgo de fracasar (García, 2016). Según García (2016), estas estrategias “pueden mejorar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes y aumentar su motivación y confianza en sí mismos” (p. 42).

Además, los docentes deben implementar métodos de enseñanza activos y participativos que fomenten el aprendizaje colaborativo y la resolución de problemas en equipo. Según González (2018), esta estrategia “facilita el aprendizaje significativo y la motivación de los estudiantes al permitirles aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones auténticas y relevantes” (p. 62). Al involucrar a los estudiantes activamente en el proceso de aprendizaje, mejora su capacidad para retener y aplicar lo que han aprendido.

---

<sup>1</sup> L. A. Aldape Ballesteros es Profesor de Tiempo completo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas UAM Valle Hermoso, Tamaulipas, México, laldape@uat.edu.mx

<sup>2</sup> S. E. Reyna Moreno es Profesor de horario libre en la Universidad Autónoma de Tamaulipas UAM Valle Hermoso, Tamaulipas, México, sreyna@docentes.uat.edu.mx

<sup>3</sup> F. A. Esquivel es Profesor de Tiempo completo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas UAM Valle Hermoso, Tamaulipas, México, aesquivel@docentes.uat.edu.mx



El objetivo general de este trabajo es conocer la estrategia del análisis y seguimiento del índice de reprobación escolar, así como los actores y procedimientos implicados que intervienen para identificar la problemática educativa y las acciones que se ejecutan para disminuir gradualmente la reprobación dentro del programa de bachillerato general por competencias de la Unidad Académica Multidisciplinaria Valle Hermoso.

Como objetivo particular, identificar la relación que existe entre los maestros que imparten las materias con los grupos que presentan mayor índice de reprobación.

Como objetivo específico, identificar la relación que existe entre la cantidad de hombres y mujeres con las materias de mayor índice de reprobación, así como, conocer el número de estudiantes por materias reprobadas.

Si bien la serie de acciones que se observarán en esta estrategia no son definitivas -pues existe una amplia gama de variantes a considerar para la implementación de otras que seguramente serían igual de efectivas – ésta representa un parteaguas para iniciar con la reducción del índice de reprobación en el programa de bachillerato general por competencias de nuestra institución educativa, el cual será el objeto de estudio y muestra en esta presentación.

La reprobación y deserción escolar como problema educativo en los estudiantes.

Un estudio realizado por García et al. (2012) menciona que, actualmente la mayoría de las instituciones de educación superior se enfrentan con índices de reprobación, rezago, deserción y eficiencia terminal muy altos, que inciden de manera poco favorable en la calidad de sus procesos educativos; por lo cual surgen diversos enfoques interesados en desarrollar una educación que promueva el aprendizaje en forma más significativa y capacitar al estudiante a adaptarse más efectivamente al medio en el que se desenvuelva.

Es justo por esta situación que el seguimiento derivado de las primeras calificaciones, llámense parciales, unidades, objetivos, primarias o cual sea el nombre de la primera evaluación que mide el desempeño académico del estudiante debe ser analizada.

De lo contrario, tendremos que al final analizaremos una gama de calificaciones que en su conjunto ya no pueden ser mejoradas.

Ahora bien, para Vries et al.(2011) argumentan que “la actual discusión sobre posibles causas para la deserción se caracteriza por opiniones que postulan que América Latina es distinta y que, por lo tanto, los factores que llevan a la deserción deban ser diferentes también”, para esto, independientemente de que existen muy diversas razones por las que un estudiante abandona sus estudios, y que debieron ser analizadas en alguna sesión de tutorías, por alguna calificación, actitud o simplemente por su ausentismo, puede llegar a ser una causa focal por la que algún estudiante puede abandonar la institución o reprobar sus materia, continúan mencionando que un segundo problema es que los estudios empíricos sobre la deserción en América Latina y otros países analizan trayectorias estudiantiles, sin hacer un seguimiento de los desertores.

Es por ello, por lo que desde el inicio se deben tener los datos completos de cada estudiante y actualizarlos al inicio de cada período o ciclo escolar ya que en la mayoría de los casos cambian de número de celular y con ello se pierde el contacto, por otro lado, también argumenta que estos estudios revisan los datos de la población estudiantil y comparando a los que terminaron con los que han desaparecido. Que de igual manera esto es un seguimiento sobre las situaciones derivadas, dejando entrever a una multitud de factores posibles, pero falta de contacto con los desertores, no demuestran cuáles fueron las principales razones según los mismos, y de aquí la razón por las que las estrategias deben considerar también la actualización de los datos de cada estudiante por período.

En otro tenor, Aldaco (2009) indica que “los escasos trabajos realizados acerca de las causas de deserción en el bachillerato proporcionan una visión parcial del fenómeno, aun cuando es en este nivel educativo donde se presenta con mayor fuerza”. Y no solo puede ser la consideración de la edad o situación económica de la familia, ya que la reprobación y deserción son campos muy complejos para ser analizados y que en algunas instituciones representan niveles críticos, tal es el caso en la que “La deserción en el bachillerato alcanza cifras del 35%; ésta se localiza principalmente en los dos primeros semestres y sus mayores estragos se presentan en el turno vespertino”, estos casos podrían no ser similares en educación superior si no se dan seguimientos puntuales tal como se presentan en este artículo.

La propuesta metodológica y planeación de actividades para seguimiento a los índices de deserción y reprobación aplicada en la Unidad Académica Multidisciplinaria Valle Hermoso, se ejecuta con base en Esquivel (2017) el cual propone:

- Crear un calendario exclusivo para actividades docentes y de áreas de apoyo.
- Contar con un programa de entregas de calificaciones (y asegurarse de que sea respetado).
- Por parcial, y posterior a la entrega de calificaciones de los docentes, entregar copia de las calificaciones al coordinador de tutorías y presidentes de academia.
- El coordinador de tutorías entrega el reporte de calificaciones por grupo a los tutores

- Los tutores analizan la información, activan las canalizaciones correspondientes y programan las sesiones grupales e individuales para dar seguimiento. Solicitan al coordinador las canalizaciones pertinentes.
- El coordinador de tutorías facilita el listado de canalizaciones a orientación, psicología y/o consiguen asesores de las materias en las que han salido deficientes.
- Las áreas de orientación, psicología y/o asesores atienden a los jóvenes para dar seguimiento a la situación particular. Solicitan los reportes pertinentes creados por los docentes para analizarlos.
- El coordinador de tutorías solicita el seguimiento a las áreas de apoyo y retroalimenta a los tutores.
- Las academias se reúnen para analizar la situación de los jóvenes que han salido con calificación deficiente y comparten experiencias de mejores prácticas para ver la posibilidad de incorporar estrategias que permitan mejorar la situación de los estudiantes en su proceso de enseñanza aprendizaje.
- Reunión de Secretarías, presidentes de academias y coordinadores de tutorías, orientación, psicología y asesores para entrega de reportes de seguimientos por área y determinar los casos particulares y especiales que influyen al índice de reprobación y deserción por parcial.

Respecto de los actores que intervienen según la metodología sugerida anteriormente se encuentran:

**SECRETARIA TÉCNICA:** A cargo del Ingeniero Luis Alberto Aldape Ballesteros quien es el responsable de llevar el control y seguimiento de alumnos pertenecientes a Unidad Académica Multidisciplinaria Valle Hermoso, así como de las inscripciones y reinscripciones de cada período, recibe resultados de las evaluaciones de los maestros, los ordena gráficamente y realiza un análisis por parcial y semestral de los avances que ha tenido el alumno, detectando cuales son las materias en donde hay mayor índice de reprobación.

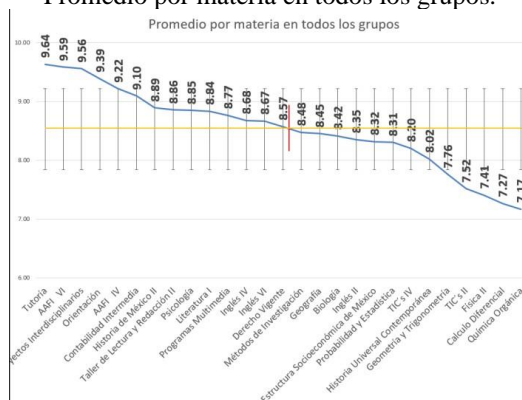
**PROGRAMA DE TUTORIA:** A cargo de la Maestra Sonia Edith Reyna Moreno quien es la coordinadora de tutorías de bachillerato en la Unidad Académica Multidisciplinaria Valle Hermoso, su función es seleccionar un profesor de horario libre de bachillerato que tenga las características adecuadas para fungir como tutor grupal, éste a su vez deberá proporcionar al estudiante acompañamiento de manera personal y académica, ya sea en modo presencial o en línea para evitar la deserción y rezago académico.

**ORIENTACIÓN:** Este departamento lo representa dentro de la Unidad Académica Multidisciplinaria Valle Hermoso la Maestra María Luisa Palacios Medina, ella es la encargada de proporcionar el apoyo ya sea de coaching, médico o psicológico si el estudiante así lo requiere.

**DOCENTES:** Lo conforman todo el personal docente de la Unidad Académica Multidisciplinaria Valle Hermoso, son los encargados de instruir y evaluar a los jóvenes estudiantes.

Al concluirse la primera de tres evaluaciones parciales, analizados los resultados y obtenido el índice de reprobación escolar, se ejecutó un cambio de docentes y analizó en academias las posibles estrategias que podrían reducir esos números obtenidos en el índice de reprobación y se documentó que en el cambio de dos maestros en las materias de Tics influyó con la reducción del índice de reprobación ya que se les comentó la situación y en consecuencia trabajaron orientados a cambiar estrategias para la impartición de la clase y con ello se obtuvieron menos estudiantes reprobados en las materias seleccionada.

Gráfica 1  
Promedio por materia en todos los grupos.



Nota: Grafica donde se muestra el promedio de acuerdo con la calificación obtenida en las diferentes materias.  
Fuente: Esquivel (2017)

### Descripción del Método

Se realizó una investigación cuantitativa de corte transversal y exploratorio, aunado a la investigación documental de tipo descriptivo mediante diversas fuentes de información relacionadas al tema.

#### Población o Muestra

De un total de 827 estudiantes de los cuales 354 eran hombres y 473 mujeres se seleccionaron solo aquellos que tenían al menos una materia reprobada de que resultaron 93 en total.

Total de estudiantes con materias reprobadas 93

Una materia 45

Más de una materia 48

Porcentaje de alumnos con más de una materia reprobada 51.6%

Total de estudiantes con materias reprobadas 93

Mujeres 28

Hombres 65

% Mujeres 30.1%

%Hombres 69.9%

#### Instrumento

Como instrumentos se utilizaron: Los reportes de calificaciones finales de los docentes.

#### Procedimiento de recolección

Se solicitó a cada maestro y a secretaría técnica un reporte de calificaciones completas, cotejando las calificaciones finales que se sometieron a spss27 para su análisis por materia y grupo.

### Comentarios finales

#### Resumen de resultados

Las reuniones de academias son muy fructíferas ya que se exponen y presentan casos particulares de los grupos en los que impartiendo el mismo maestro la materia en dos grupos, se detectaron actitudes peculiares que son más determinantes en la influencia del factor del índice de reprobación y no tanto en la forma, método, estrategias de enseñanza que aún con ello al exponer formas particulares de estrategias que son muy fructíferas y de gran ayuda y apoyo para todos los maestros que pueden emularlas.

#### Conclusiones

Con base a los resultados y propuestas creadas, concluimos que las calificaciones deben ser analizadas desde el primer período de calificaciones para detectar al inicio del ciclo aquellos estudiantes que ya están con bajo rendimiento y no hasta el final para que se determinen estrategias tales como hablar con los estudiantes y canalizarlos con un asesor mientras que su tutor determina las canalizaciones adicionales que necesita. Es importante la detección

temprana de los estudiantes que demuestran bajas calificaciones, ya que, de no ser detectados al inicio, muy seguramente podrían incrementar el índice de reprobación global por materia ya que el índice de reprobación desde nuestro punto de vista debe ser analizado por cada período de calificaciones y así ver cómo podríamos reducir ese índice y que al final del ciclo tener la menor cantidad de estudiantes reprobados por materia.

### *Recomendaciones*

Para reducir el índice de reprobación en bachillerato, se pueden considerar las siguientes recomendaciones: Implementar programas de tutorías y mentorías: Estos programas pueden mejorar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes y aumentar su motivación y confianza en sí mismos. Es importante que estos programas sean personalizados y adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes.

Fomentar la enseñanza personalizada: La identificación de los puntos fuertes y débiles de cada estudiante y la adaptación del contenido y el ritmo de aprendizaje para satisfacer sus necesidades individuales puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Promover el aprendizaje colaborativo y la resolución de problemas en equipo: Los métodos de enseñanza activa y participativa permiten a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales y relevantes, lo que aumenta su motivación y compromiso con el proceso de aprendizaje.

Mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes: Una comunicación efectiva puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor los objetivos y expectativas de la clase, y a los docentes a identificar las necesidades y desafíos individuales de los estudiantes.

Fomentar la participación de los padres y tutores: La colaboración entre padres y tutores puede ayudar a los estudiantes a mantener su motivación y compromiso con el proceso de aprendizaje y a superar los desafíos académicos. Proporcionar recursos y apoyo adicional: La disponibilidad de recursos adicionales como bibliotecas, laboratorios y programas de tutorías puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor el material y a mejorar su rendimiento académico.

Al implementar estas recomendaciones, es posible reducir el índice de reprobación en bachillerato y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Es importante recordar que cada estudiante es único y que las estrategias y recomendaciones deben adaptarse a sus necesidades individuales.

### **Referencias**

- Aldaco, L. A. (2009). Comportamiento de la deserción y reprobación en el colegio de bachilleres del estado de baja california: Caso plantel ensenada. Proc. 10th Congr. Nat. Invest. Educ, 1-12.
- Esquivel, F. A. (2017). Reunión informativa: Datos estadísticos para propiciar la creación de estrategias que permitan reducir los índices de deserción y reprobación.
- Fernández, A. (2017). Enseñanza personalizada y adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes. Revista de Educación, 25, 21-32.
- García L., R. I., Cuevas S., O., Vales García, J. J., & Cruz M., I. R. (2012). Impacto del Programa de Tutoría en el desempeño académico de los alumnos del Instituto Tecnológico de Sonora. Revista electrónica de investigación educativa, 14(1), 106-121.
- García, J. (2016). Programas de tutorías y mentorías para reducir el índice de reprobación en el bachillerato. Revista de Investigación Educativa, 10, 39-48.
- González, M. (2018). Métodos de enseñanza activa y participativa para mejorar el rendimiento académico en el bachillerato. Revista de Investigación Pedagógica, 15, 61-70.
- Vries, W. D., León Arenas, P., Romero Muñoz, J. F., & Hernández Saldaña, I. (2011) ¿Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios. Revista de la educación superior, 40(160), 29-49.

### **Notas Biográficas**

**Dr. Luis Alberto Aldape Ballesteros** es secretario técnico en la Unidad Académica Multidisciplinaria Valle Hermoso, dependiente de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Cuenta con un Doctorado en Ciencias de la Educación, Maestría en Docencia en Educación Superior, pertenece al cuerpo académico Desarrollo de Talento Humano. laldape@uat.edu.mx.

**Mtra. Sonia Edith Reyna Moreno** es coordinadora de tutorías en la unidad académica multidisciplinaria Valle Hermoso, dependiente de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Cuenta con una Maestría en Docencia por UAT. sreyna@docentes.uat.edu.mx.

**Dr. Francisco Alonso Esquivel** cuenta con una Maestría en Administración de empresas, un doctorado en Educación y otro doctorado en Metodología de la enseñanza, es autor del libro Certificación y acreditación del conocimiento y ostenta el perfil PRODEP es autor de diversas ponencias en congresos nacionales e internacionales, y líder del cuerpo académico en formación Desarrollo de Talento Humano. Su correo electrónico es aesquivel@docentes.uat.edu.mx

# Perspectiva Económica en la Productividad y Competitividad Pymes en el Sureste del Estado de Hidalgo

Lic. Jorge Pedro Ballesteros Flores<sup>1</sup>, Mtra. Ivette Flores Jiménez<sup>2</sup>,  
Mtra. Ruth Flores Jiménez<sup>3</sup>, Mtra. María Guadalupe Castillo Tapia<sup>4</sup>

## Introducción

El presente proyecto surge con la finalidad de analizar las Pymes en el suroeste del Valle del Mezquital y como estas aportan al crecimiento de la economía Hidalguense, delimitando los municipios de Ajacuba, Atitalaquia, Atotonilco de

Tula, Francisco I. Madero, Mixquiahuala, Progreso de Obregón, Tetepango, Tezontepec, Tlaxcoapan, Tlahuelilpan Tula y Tepeji del Río, considerando que es una zona fuerte por los corredores industriales y una región que más genera inversión y empleo al Estado.

Las Pymes es la fuente de trabajo de muchas personas en la región por lo que la productividad y competitividad está sujeta al bienestar y desarrollo económico en las familias. Sin embargo, existe la informalidad que impide a las pymes cumplan sus objetivos por la falta de una cultura de formalización una carencia normatividad en derechos laborales a comparación de otros estados de la república mexicana.

Esta Investigación servirá para tratar de proponer mecanismos de políticas públicas y una nueva manera de crear normatividades en materia de derechos laboral para que los trabajadores y las pymes se sientan motivada a la formalización, teniendo en cuenta que la formalización requerirá de prospectiva y continuidad.

Finalmente se detectó que a medida que se formaliza la economía las pymes crecen, pero también añadir que es benéfico a la economía del estado.

## Justificación

El suroeste del Valle del Mezquital es una zona del estado que está llena de cultura, tradiciones y recursos. Existen varios corredores industriales y mucha gente se dedica a trabajar para las pymes. La principal causa por la que se llevará a cabo para la realización de esta investigación, en los municipios que se delimitan es que exista una abundante riqueza, en cuestión de productos y servicios agrícolas, así como corredores industriales y pequeños negocios locales. Existen muchas pymes que lo comercializan, la cual siempre se ha tenido en cuenta pero los habitantes de estos municipios no se han dado cuenta que son una buena fuente de crecimiento económico dado que no cuentan con el conocimiento y herramientas para saberlo aprovechar y aportar a la economía.

## Problema

La economía informal es el principal problema económico y social que se enfrentan las pymes. La economía informal trae como consecuencia la baja productividad, baja competitividad, pobreza, empleos informales y una baja capacidad en recaudación fiscal al estado.

## Preguntas de Investigación

¿Qué Estrategias y Políticas públicas podrían impulsar la formalización de las Pymes?

¿Qué normativas impulsarían la formalización?

## Objetivo

Definir características de la región, productividad y competitividad así como el panorama económico de las pymes con respecto a la informalidad y como es que esta afecta directamente.

Identificar los factores que impulsan la informalidad y limitan la formalización de las pymes en la economía, que ellas puedan tener mayor acceso a información, tecnología así como puedan alcanzar una productividad y competitividad entre ellas teniendo los mismos productos y servicios agrícolas en la zona o afines.

Proponer políticas económicas prospectivas y estrategias que trate de impulsar un crecimiento y desarrollo económico dentro de las familias que viven en el suroeste del Valle del Mezquital

## Diagnóstico Operativo

Características de las PYMES en el Suroeste del Estado de Hidalgo

El capital es proporcionado por una o dos personas que establecen una sociedad. Los propios dueños dirigen la marcha de la empresa; su administración es empírica. El número de trabajadores empleados en el negocio es

reducido y oscila entre las 16 hasta 50 personas dependiendo el tipo de Pyme, Utilizan más maquinaria y equipo, aunque se sigan basando más en el trabajo que en el capital.

En el Estado de Hidalgo aproximadamente un 70% de la economía es informal, lo cual nos demuestra que hay mucho rezago económico y esto se convierte en una problemática no solo en la economía local, también para el gobierno del estado ya que al haber mucha informalidad no tiene la capacidad de recaudar recursos necesarios, haciendo que se recurra a las aportaciones federales y por consecuencia una falta de autonomía en ejercer el gasto público, o en su defecto, el estado tendría que recurrir a la deuda pública para cubrir sus gastos.

La Organización Internacional del Trabajo (2011) define a la economía informal como el conjunto de actividades económicas desarrolladas por los trabajadores y las unidades económicas que, tanto en lo jurídico y legal como en la práctica, están insuficientemente contempladas por sistemas formales o no lo están en absoluto. Levy (2008), Ochoa (2011) y Ros (2013) hacen referencia a que, por su naturaleza, las actividades informales se desarrollan con bajos niveles de inversión, capital físico y humano y productividad. De esta forma, un sector informal grande afecta la utilización eficiente de los recursos de toda la economía.

Es por todas las definiciones anteriores dice que la economía informal está asociada (y no necesariamente es la causa inicial) a un menor ritmo de baja productividad de las pymes y, lo que es más importante, con generación de empleos mal remunerados) y por consecuencia competitividad.

Ante la falta de información en la consulta de los censos económicos del 2019 y evaluaciones en el CONEVAL se realizó una encuesta para tratar poder analizar el panorama pymes en la región teniendo en cuenta que los resultados son muy variables ya que para contar con resultados más certeros se necesita organizar una encuesta masiva y tener presupuesto para realizarse. Con los resultados se evalúa que Pymes podrían ser reconocidos como empresas formales o Informales dentro de la economía de acuerdo a las características de la informalidad que se mencionaron con anterioridad.

#### *Diagnostico General*

Según los resultados de la encuesta pymes realizada por la Escuela superior de Tlahuelilpan de la UAEH, son que pymes están en constante crecimiento ya que conforme a sus posibilidades toman más en cuenta la adopción de cultura administrativa y Financiera y lo consideran un factor muy importante que exista una productividad y competitividad dentro de las misma.

Todas las Pymes pagan impuestos indirectos como el Impuesto de Valor Agregado (IVA) al momento de comprar sus mercancías con distribuidoras agrícolas grandes y/o el impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) por los costos de transporte que requieren trasladar la mercancía.

#### **Estrategias y Políticas Públicas**

¿Qué Estrategias y Políticas públicas podrían impulsar la formalización de las Pymes?

A partir de las causas de economía informalidad mencionadas con anterioridad, se realiza propuestas de políticas y estrategias para tratar de reducir la economía informal.

Problemática	Política de Acción
Baja productividad y altos costos de ser formal	Políticas de incremento de la productividad de las unidades productivas: +Fomento de la pymes (acceso a mercados, financiamiento, tecnología, conocimiento, I+D+i, etc.) +Políticas de integración productiva, y desarrollo económico local
Complejidad de procedimientos, regulación inadecuada para características de las empresas	Políticas que se adapten a normas, regulaciones o procedimientos: +Simplificación de procedimientos +Tratamientos diferenciados en materia regulatoria (tributaria, laboral, etc.)
Informalidad como opción atractiva de flexibilidad e Independencia	Políticas de generación a incentivos a la formalización: +Acceso a seguridad social +Acceso a servicios financieros, mercados, justicia y servicios del Estado como programas gubernamentales.
Reducido control y fiscalización Escasa sanción social	Políticas de mejoramiento de la capacidad administrativa para hacer cumplir las normas: +Difusión y capacitación +Registros o códigos únicos de identificación +Mayor articulación y flujo de información entre agencias públicas

Tabla 1 elaboración propia

### Evaluación y Monitoreo

Cada Entidad federativa tiene una dirección o instituto de Evaluación de Políticas Públicas y monitoreo, esto con el objetivo de transparentar el acceso de información en cómo se está aplicando las políticas y si en verdad el presupuesto.

A medida de que se implemente mecanismos de flexibilización a la formalización e incentivo, el estado mediante un órgano y una normatividad evalúe con encuentras a las Pymes si sus políticas han funcionado e impactado en el bienestar económico y social. De lo contrario se tendrá que replantear las políticas del plan de acción.

### Conclusiones

La región del Suroeste del Valle del Mezquital aporta considerablemente crecimiento económico al estado de Hidalgo por los corredores industriales que están en los municipios de Atitalaquia, Tula, Tepeji y Atotonilco de Tula, aun así existe mucho rezago en los tres sectores de la economía, ya que existen bastante informalidad entro de las Pymes y esto les impacta negativamente a su productividad y competitividad. Las pymes cuentan en su mayoría permiso de funcionamiento, todas pagan impuesto indirecto y la gran mayoría paga sus impuestos al SAT o al órgano correspondiente. Sin embargo la informalidad se ha detectado en el tema de sus empleados, ya que no cuentan con un contrato en específico, al haber empleos informales son vulnerables a una externalidad negativa que pueda pasar en términos generales, haciendo que la pobreza siga creciendo, al adoptar por la formalización las pymes otorgarían prestaciones a los trabajadores, lo cual se sentirán motivados para que haya un aumento en la productividad en su trabajo, lo cual mejoraría en rendimientos.

### Referencias

- Alfaro, L. (2010). La informalidad y semi formalidad empresarial en Costa Rica: Un acercamiento desde la mirada de personas expertas. Observatorio de MIPYMES, Vol. 5 (San José).
- Alpízar, F. (coord.), Rojas, C.; Ávalos, I.; Segura, R. (2008). Oferta de servicios, proyectos y programas en el sector social y productivo del Estado costarricense (San José, MIDEPLAN), sin publicar.
- Álvarez, L. (2012). Costa Rica EMPRENDE. Consolidando un ecosistema para emprendedores (San José).
- Andrade, G. et al. (2013). A helping hand or the long arm of the law? Experimental evidence in what governments can do to formalize firms, World Bank Policy Research Working Paper N° 6435 (Washington, World Bank).
- Andrade, R. y Matsuda, A. (2011). Marco analítico sobre reformas de clima de negocios y la informalidad empresarial en América Latina y el Caribe, Business Regulation Evaluation Group Bellino, N. (2009).
- Censo económico de INEGI 2019 : Población ocupada y no ocupada año 2019
- Chacaltana, J. (2016). “Perú, 2002-2012: Crecimiento, cambio estructural y formalización”. Revista CEPAL N°119, agosto 2016.
- Colectivo Ozomatli (2013). Valle del Mezquital: Una de las regiones más pobres de Latinoamérica. Recuperado el 22 de mayo de 2017 desde <https://cozomatli.wordpress.com/2013/09/16/valle-del-mezquital-una-de-las-regiones-maspobres-en-latinoamerica/>



# Modelos de Emprendimiento: Una Perspectiva Teórica

Dra. Argelia Calderón Gutiérrez<sup>1</sup> Dra. Ma. Hilda Rodales Trujillo<sup>2</sup> M.A. Yuritzí Gámez Béjar<sup>3</sup>

**Resumen**— Estudios recientes sugieren una preferencia creciente de los jóvenes por emprender sus propios negocios. El objetivo de este trabajo es presentar una breve revisión de la literatura de algunas de las principales teorías del emprendimiento que han surgido desde mediados del siglo XX. Estas teorías se basan en una serie de paradigmas como la caracterización de los rasgos psicológicos o personales, el análisis de modelos sociológicos y factores socioeconómicos, así como metodologías propuestas para intentar apoyar a quienes se lanzan a emprender. El análisis y divulgación de esta información es relevante para los emprendedores, quienes necesitan apoyarse en modelos adecuados para incrementar sus posibilidades de éxito.

**Palabras clave**— emprendimiento, emprendedor, modelos de emprendimiento

## Introducción

En la compleja etapa de lanzamiento de una idea de negocio o empresa, un emprendedor asume la responsabilidad del proyecto, muchas veces ignorando que existen modelos de emprendimiento simplificados que puede utilizar como guía de apoyo. Es común escuchar a personas que desean llevar a cabo ideas de negocio o tienen como objetivo emprender, pero que no saben cómo o por dónde empezar, cómo plasmar sus proyectos técnicamente sustentados o quién los puede apoyar para realizarlos. No obstante, para muchos otros emprender se convierte en la única oportunidad para mejorar sus condiciones de vida. De cualquier manera, en general los emprendedores buscan llevar a cabo negocios que tienen que ver con el establecimiento de la relación de sus posibles clientes dándoles a conocer sus productos y/o servicios, posicionarse en el mercado y lograr el éxito. Sin embargo, muchos carecen de este conocimiento.

Un emprendedor puede describirse como alguien que organiza, gestiona y asume los riesgos de iniciar un negocio o empresa, sin embargo, la etapa de arranque de un nuevo negocio es muy compleja. En esta etapa los emprendedores suelen encargarse de todo y tienen múltiples responsabilidades, por ello, es útil contar con una descripción de los modelos de emprendimiento existentes que sirva como guía de apoyo que les permita analizar información que de otra forma puede obviarse o dejarse de lado. Específicamente, este artículo describe modelos de emprendimiento, problemas de los modelos de emprendimiento actuales, y las características y competencias de los líderes emprendedores. Se espera que este artículo pueda brindar suficiente conocimiento e información sobre modelos de emprendimientos, disminuya la curva de aprendizaje del emprendedor y facilite su transitar por esta etapa.

## Metodología

Se realizaron tres pasos en este estudio, el diseño de la revisión bibliográfica, la realización de la revisión y el análisis. Los datos del estudio fueron tomados de libros y artículos científicos. Como resultados se describen los elementos de un plan de negocios formal y se contrastan las implicaciones teóricas y prácticas de los modelos de emprendimiento investigados.

## Marco Teórico

### *El universo empresarial en México*

Durante el 2020, en México existían más de cuatro millones de micro, pequeñas y medianas empresas (INEGI, 2020), de las cuales más del 90% corresponden a micro empresas. La mayor parte de estas unidades económicas, desafortunadamente, mueren dentro de sus primeros años de operación independientemente del sector en que estén insertas. Dicha información se muestra en la Figura 1 (Godínez, 2021). Por su parte, Michoacán contribuye con 260,310 al total de las unidades económicas instaladas en el territorio nacional, ocupando el séptimo lugar por unidades de negocios establecidas en el país. La Figura 2 muestra el universo empresarial en Michoacán, desde los micronegocios hasta las grandes empresas. Puede observarse que la mayor parte son micronegocios con un 95.59%, pequeños negocios el 3.77%, medianos 0.56% y grandes 0.08%.

---

<sup>1</sup>Dra. Argelia Calderón Gutiérrez, Profesora e Investigadora de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México. argelia.calderon@umich.mx (**autor correspondiente**)

<sup>2</sup>Dra. Ma. Hilda Rodales Trujillo, Profesora e Investigadora de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México. hildaumich@gmail.com

<sup>3</sup>M.A. Yuritzí Gámez Béjar, Profesora e Investigadora de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México. yuritzigamez@umich.mx

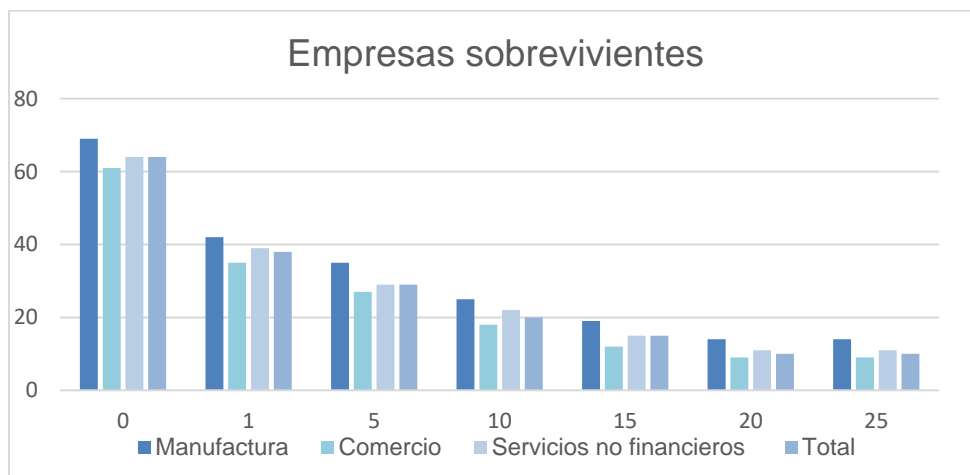


Figura 1. Empresas sobrevivientes por cada 100 negocios que ingresan a la actividad económica, por sector  
Fuente: Luna-Hernández, et al. (2016) citado en Godínez (2021)



Figura 2. Universo empresarial en Michoacán

Fuente: INEGI (2020)

### Emprendimiento

Para Martins (2022), el emprendimiento es la acción de crear un negocio o negocios con el objetivo de generar ganancias. Una definición de emprendimiento más integral, incluye conceptos más elevados como la transformación del mundo para resolver problemas con sustentabilidad, iniciar un cambio social, crear o vender un producto innovador. Emprender es una forma de vida que se orienta a la solución creativa de problemas y refuerza las características de las personas que aspiran a controlar su vida.

Para Borja et al. (2020) los emprendedores desempeñan un papel clave en cualquier economía, especialmente por el hecho de que a partir de sus habilidades y la iniciativa necesaria puedan anticipar las necesidades de los individuos y aportar con nuevas ideas en el mercado, este concepto también adquiere gran relevancia desde el ámbito educativo. Las personas emprendedoras ven lo que otros ignoran, aprovechan las oportunidades, enfrentan los problemas, pueden comunicar mejor sus ideas, tienen la capacidad de trabajar en equipo, aceptan las consecuencias de sus actos y gestionan los recursos con eficiencia para el beneficio de las sociedades que los rodean (Gámez, 2017). La actitud también se considera importante dentro del emprendimiento, incluye el impulso y la determinación de innovar, la convicción de mejorar continuamente, el espíritu emprendedor, la inconformidad frente a los problemas actuales y en especial la capacidad de trabajar con otras personas y confiar en ellas (Chiavenato, 2007). A partir de una revisión bibliográfica, Bautista (2021) presenta en la Figura 3 una línea del tiempo que muestra la evolución del emprendimiento desde el siglo XVIII al XIX.

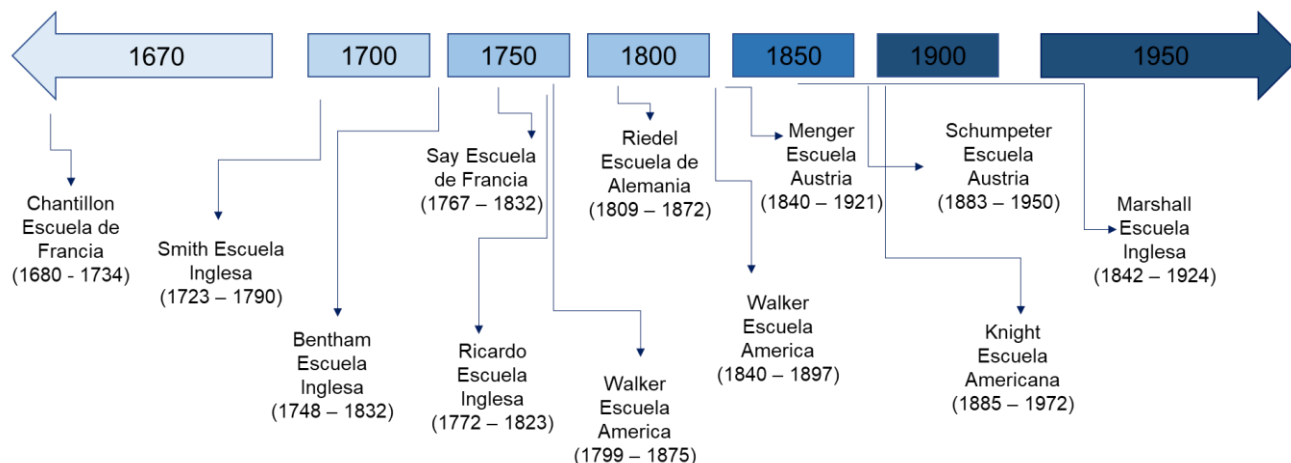


Figura 3. Evolución del emprendimiento

Fuente: Bautista (2021)

En suma, el emprendedor es aquella persona innovadora, que tiene ideas, las cuales pone en práctica para después introducirlas en el mercado, o bien creando un mercado con nuevas expectativas, nuevos productos, nuevas metodologías de producción, así mismo forjando un crecimiento económico y generando empleos (Gómez et al., 2018). La creación de empresas surge primero como una perspectiva para cubrir alguna necesidad del entorno donde vivimos, teniendo un efecto en el nivel socioeconómico de los individuos de una sociedad; disminuyendo el desempleo y generando oportunidades económicas; este proceso inicia al momento de la idea de negocio y concluye cuando ya está establecida. América Latina y el Caribe han mostrado un nivel bajo de crecimiento y desarrollo económico, es por esto que se necesitan programas de apoyo para incrementar la economía, generando nuevas empresas (Gómez et al., 2018)

Para Bueno (2020) los emprendedores se convierten en actores fundamentales de las sociedades actuales por medio de la integración, al convertirse en emprendedores y crear la identidad empresarial es necesario que se establezca una relación orgánica con la sociedad que se pretende cambiar con las ideas. Cuando se integran a la sociedad que se proponen cambiar, los emprendedores son recíprocamente reafirmados como miembros aceptados de dicha sociedad (con el rol de “emprendedor” que se les asigna), y por tanto se les da la misión de cambiar esa misma sociedad.

El emprendedor es una persona capaz de identificar problemas o necesidades, visualizar oportunidades y contribuir con sus ideas creativas a dar soluciones. De allí la importancia que tiene en el contexto actual, pues con las acciones que emprende contribuye al mejoramiento de la sociedad y, de manera directa o indirecta, al desarrollo económico y social del país. Por supuesto que cualquier proyecto que inicie el emprendedor, debe estar basado en la ética para que tenga un impacto positivo a nivel social (Salmerón & López, 2018).

Para Ortiz (2021) emprender consiste en llegar a convertir una idea de negocio, atendiendo una necesidad o problema que otros tienen, en un producto envuelto en una propuesta de valor que satisfaga las expectativas del mercado y que éste pueda acceder a dicho producto. Uno de los principales problemas del proceso de emprender es la diferencia que hay entre lo que originalmente imagina y diseña el emprendedor, y lo que el mercado está dispuesto a aceptar y pagar. Una vez pasado este desafío, habrá algunos más que tienen que ver con cuestiones que incluyen aspectos de gestión, producción y hasta desarrollo tecnológico (Ortiz, 2021). Un emprendimiento resuelve los problemas de manera efectiva: normalmente los emprendedores analizan muy bien su entorno y detectan cuáles son las necesidades no satisfechas. Una vez que encuentran un problema, se preocupan de ofrecer al mercado la mejor solución posible, por otro lado se basa en la creatividad del emprendedor: para ofrecer una solución a un problema de una mejor que nadie ha hecho hasta ahora, el emprendimiento debe ser rentable: si no genera ventas suficientes como para cubrir los gastos, la idea está condenada a la desaparición, ya que nadie cuenta con recursos ilimitados, también necesita financiación: no es posible iniciar un emprendimiento si alguien no apoya financieramente la idea. Puede ser el capital del propio emprendedor o un financiamiento externo que apueste por la solución.

El emprendimiento es escalable: esto quiere decir que tiene posibilidad de crecimiento para que los ingresos aumenten con respecto a los costes, siempre debe crear valor: para ello, los productos o servicios que ofrece el emprendedor tienen que ser muy importantes para los consumidores. La clave es que el comprador sienta que sin ese producto o servicio no podría vivir.

En el ámbito de los negocios, las características del emprendedor son más específicas, ya que son personas que “buscan oportunidades para crecer su dinero o lograr beneficios que les permitan mejorar sus resultados económicos; planean, no improvisan, mejoran significativamente, no copian y son creativos” (Martínez, 2016). Es por ello que se han desarrollado diversos modelos de emprendimiento que intentan servir como guía y facilitar la tarea del emprendedor.

### Modelos de emprendimiento

El emprendedor debe considerar que la idea de negocio es el punto de partida de cualquier proyecto y llevarla a cabo, puede ser algo que no se realice de forma inmediata, el emprendedor debe estar en capacidad de hacer los análisis correspondientes que permitan que su emprendimiento tome forma para que este no fracase (Borja et al., 2020), es por ello que se recomienda considerar algunos modelos de emprendimiento. En 2004 Osterwalder desarrollo El “Modelo Canvas” que es una herramienta donde se puede discutir, mapear, diseñar, inventar y visualizar la propuesta general de un negocio, a través de nueve bloques (Osterwalder & Pigneur, 2021): socios clave, actividades clave, recursos clave, estructura de costos, propuesta de valor, relación con el cliente, segmento de clientes, canales, y fuentes de ingreso.

Otro modelo que vale la pena resaltar es el de las empresas B (o B corps), las cuales son un tipo novedoso de compañías que trabajan por el bien común mediante la actividad económica lucrativa. Buscan la creación de beneficios sociales y ecológicos, además de económicos, con elevados estándares de transparencia y rendición de cuentas. La empresa B es un modelo de empresa que “amplía el deber fiduciario de accionistas y gestores para incluir intereses no financieros, se compromete a crear impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente, y a operar con altos estándares de gestión y transparencia, al tiempo que busca el mejor rendimiento financiero y permite la repartición de utilidades entre accionistas. Las empresas B certificadas tienen tres orígenes: a) aquellas que nacieron con el propósito de solucionar algún problema medioambiental o social; b) las empresas tradicionales que deciden cambiar su modelo de negocio hacia este nuevo paradigma; y c) las organizaciones sin fines de lucro que optan por comenzar a operar bajo la forma de institución con fines de lucro.

La empresa B llega como una nueva forma de hacer negocios que pone sobre su base el bienestar social y medioambiental, ya que no basta con medir los resultados de una empresa a través de indicadores económicos, sino que se requieren incorporar a esta medición los dos pilares restantes del desarrollo sostenible: el social y el medioambiental. Esta propuesta, cada vez más acogida en la comunidad empresarial, ha mostrado ser una solución efectiva a todas las problemáticas desatadas por el crecimiento económico.

El modelo de emprendimiento sostenible en el tiempo comprende los siguientes factores: a) idea del negocio; b) competencias personales; c) competencias comerciales y sociales; d) gestión empresarial; e) visión empresarial y f) estructura financiera Borja et al. (2020) Gráficamente el modelo de emprendimiento puede ser representando tal y como se muestra en la Figura 4.

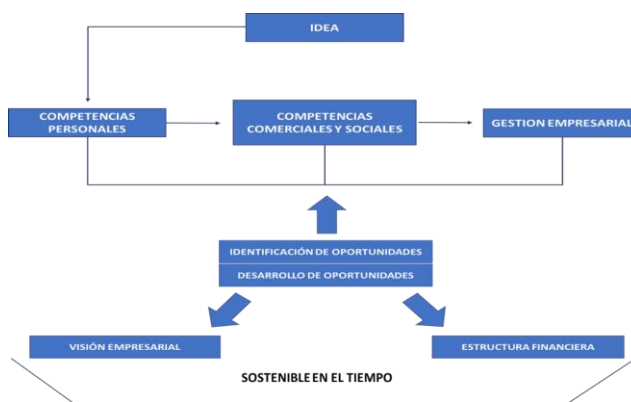


Figura 4. Modelo de emprendimiento sostenible en el tiempo (Empresas B)

Fuente: Borja et al. 2020

Es importante señalar las competencias reconocidas por varios autores como parte esencial del bagaje del emprendedor. González et al. (2008) considera las siguientes como competencias esenciales de un emprendedor: comportamiento emprendedor; buen nivel de socialización; nivel intelectual, cívico y cultural; vida sana y equilibrada; fortaleza mental; nivel de disciplina y seriedad; capacidad de liderazgo; grado de personalidad (impermeable a las influencias perniciosas); y reconocimiento y fidelidad a la empresa.

En la Tabla 1 se muestran los autores de los modelos de emprendimiento investigados y los principales componentes de cada uno de ellos.

<b>Autores</b>	<b>Modelo de emprendimiento</b>	<b>Concepto</b>
Osterwalder (2004)	Canvas	Herramienta donde se puede discutir, mapear, diseñar, inventar y visualizar la propuesta general de un negocio, a través de nueve bloques
	Emprendimiento Tecnológico	Supone perseguir oportunidades a través de avances tecnológicos que antes eran irrealizables.
Solano (2016)	Emprendimiento de Negocio	Consiste en cambiar el juego en varias oportunidades del negocio solucionando un problema del consumidor a través de una forma diferente de actuar.
	Emprendimiento Geográfico	Emergen rápidamente en otros países, aprenden rápido los modelos de negocio y tecnología que llegan del extranjero y los adaptan a su mercado local en función de las necesidades y requisitos de este.
Certus (2020)	Fabricante	Se encarga de convertir materias primas en productos finales.
	Distribuidor	Compra productos de un fabricante y los pone en el mercado.
	Retailer	Adquiere los productos de un distribuidor o de un mayorista y luego se encarga de vender los productos directamente al público.
	Franquicias	Puede ser un fabricante, un distribuidor o un retailer. En lugar de crear un producto nuevo esta usa el modelo de negocio y la marca de una empresa madre a la cual le paga regalías.
	Ecommerce	También conocidos como comercios electrónicos, son un modelo de negocio que funciona básicamente como una actualización de las empresas tradicionales que operan cara a cara, con venta en internet.
	Freemium	Sus ventas y/o servicios son principalmente en internet, de esta forma los clientes obtienen múltiples planes y diferentes beneficios.
	Agregador	Modelo de negocios bastante reciente en la empresa. Los ingresos se obtienen por medio de comisiones (Uber, AirBnb).
	Publicidad	Se encuentran en constante evolución debido al crecimiento de la demanda de productos y servicios por medio del internet, se provee la información de forma gratuita, pero está acompañada por publicidad, la cual es pagada por patrocinadores (Youtube, Spotify).
Godínez (2021)	Empresa B	Empresas que buscan generar impactos positivos en la sociedad y el medio ambiente, mediante el desarrollo sostenible.
Borja et al. (2020)	Timmons	Se fundamenta en tres pilares: el mercado, las personas y los recursos. Para el modelo, un empresario de éxito es que el reúne y equilibra estos elementos.
Majurin (2014)	ISUN (Inicie su negocio)	Es un programa dirigido hacia empresarios que se encuentran por iniciar un negocio, además de poseer ya una idea concreta.

Tabla 1. Modelos de emprendimiento

Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Teórico

### Discusión

Un modelo de emprendimiento no sustituye la elaboración de un plan de negocios, el cual consiste en una declaración formal de los objetivos de un proyecto emprendedor, que integra y desarrolla la idea y la forma de llevarla a cabo: el análisis de la situación del mercado, la definición del cliente y producto, las actividades a desarrollar en el marketing del negocio y las estrategias a emplear para conseguir unos objetivos determinados con la idea de que el negocio se convierta en una empresa económicamente viable (Micó y González, 2015). Sin embargo, es un paso que muchos emprendedores no se atreven a dar, por desconocimiento, miedo o simplemente por considerar que escapa su pericia. Es por ello que los modelos de emprendimiento resultan una herramienta práctica y más amigable para quienes se ven inmersos en un proceso de emprendimiento que puede resultar abrumador.

## Conclusiones

Estudios recientes sugieren una multitud de influencias empresariales, basadas en una serie de paradigmas teóricos. Como punto de partida, se considera que los resultados empresariales se sitúan a lo largo de un continuo que separa el bajo y el alto rendimiento empresarial, que a su vez se asocia con múltiples factores, que van desde las teorías del espíritu empresarial que se basan en rasgos psicológicos o personales, hasta planes de negocios altamente técnicos, que influyen en el éxito de los emprendimientos. No obstante, una vez que se ha decidido dar el paso a emprender, es esencial comprender que el emprendimiento es un proceso empresarial que requiere realizar etapas de planeación que facilitarán la curva de aprendizaje del emprendedor. Además, el invertir tiempo en el análisis de ciertas etapas esenciales, puede permitir incluso analizar y desarrollar modelos alternativos de negocios. El invertir en la etapa de planeación presenta grandes beneficios en la administración de una empresa, pero para el caso de los emprendedores, repercute principalmente en un reducir de manera razonable el margen de riesgo que siempre e inevitablemente implica la creación de una empresa. Una futura línea de investigación consiste en que esta investigación sea una base para desarrollar un modelo alternativo y simplificado de negocios.

## Referencias bibliográficas

- Bautista, G. E. (2021). Antecedentes históricos del emprendimiento e innovación. En Bautista, G. E., Samperio, P. J. (Eds.), *Emprendimiento e innovación universitaria para la formación empresarial* (pp. 11-25). Ave Editorial.
- Borja, Amarilis H., Carvajal, H. R., & Vite, H. A. (2020). Modelo de emprendimiento y análisis de los factores determinantes para su sostenibilidad. *Revista Espacios*. Vol. 41 (24) <https://www.revistaespacios.com/a20v41n24/20412415.html>
- Bueno, C. (2020). *Ser emprendedor en el México del siglo XXI*. (1ª ed.). Editorial de la UAEM.
- Gámez, J. A. (2017). *Emprendimiento, creatividad e innovación*. (1ª ed.). Unisalle.
- Godínez, A.C. (2021). La mejor empresa para el mundo y no del mundo. En Bautista, G. E., Samperio, P. J. (Eds.), *Emprendimiento e innovación universitaria para la formación empresarial* (pp. 39-51). Ave Editorial.
- Gómez, C.D., Silva, M.A., González, Y., & Parga, N. (2018). El perfil de los empresarios y la creación de empresas en el municipio de Villa Hidalgo, Jal. *Conciencia tecnológica* No. 55. Instituto Tecnológico de Aguascalientes.
- González, López, Aceves y Celaya. (2008). *El buzón de Pacioli*. Núm. 55, Junio 2008. Instituto Tecnológico de Sonora. <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no55/55plan.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020a). Censos Económicos 2019, (datos actualizados a julio 2020). Recuperado el 19 de septiembre del 2022. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>
- Martínez, M. (2016). *Lo que no debe olvidar un emprendedor*. Revista Emprendedores (versión electrónica) de la FCA, UNAM. <http://emprendedores.unam.mx/>
- Martins, N. (2022) *¿Qué es el emprendimiento?* Concepto y definiciones de emprendimiento en 2022. <https://www.oberlo.com.mx/blog/definicion-y-significado-emprendimiento> el 18 de octubre del 2022.
- Micó, P. A. y González, A. (2015). *Emprender con éxito*. 10 claves para generar modelos de negocio. (1ª ed.). Alfa Omega Grupo Editor.
- Ortiz, V. B. (2021). Breve guía para emprender exitosamente. En Bautista, G. E., Samperio, P. J. (Eds.), *Emprendimiento e innovación universitaria para la formación empresarial* (pp. 26-38). Ave Editorial.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2021). *“Generación de modelos de negocio”*. Deusto
- Salmerón, A.M., & López, V. (2018). *Manual de actividades de enseñanza aprendizaje para la asignatura Habilidades básicas de emprendedores*. UNAM. <http://www.prepa9.unam.mx/materialdocente/material/EL%20EMPRENDEDOR%201%20AGOSTO%202018.pdf>

# La Gestión por Competencias como Factor Determinante para la Generación de Políticas Públicas Orientadas al Emprendimiento

Mg. Emanuel Francisco Castro Murgas<sup>1</sup>, Dr. Mario Cortés Garay<sup>2</sup>,  
Dr. Carlos Ramón Vidal Tovar<sup>3</sup> y Mg. Adalberto Vides Redondo<sup>4</sup>

**Resumen**— El presente estudio analiza la relación entre Políticas públicas, gestión por competencias, liderazgo y empoderamiento para el fortalecimiento del emprendimiento. En ese orden, se desarrolló una investigación documental y análisis bibliográfico, de carácter descriptivo y transversal sobre temas específicos por medio de búsqueda de información en internet, se hicieron revisiones de artículos procedentes de bases de datos, tales como; SCOPUS, DIALNET, SCIEDIRECT, ACADEMY, LENS.ORG, GOOGLE ACADEMICO, DIMENSIONS, SCIELO, utilizando criterios de búsqueda de palabras claves en español e inglés y se aplicaron criterios de exclusión sin tiempo de publicación. Es fundamental destacar que para la formulación e implementación de políticas públicas para el emprendimiento se hace necesario conocer las capacidades, actitudes y formación del talento humano. Además, La gestión pública ha cobrado relevancia tanto para las instituciones públicas como para las privadas, permitiendo la interrelación de las diferentes instancias, transformando la falta de credibilidad de los ciudadanos frente a las acciones del Estado. Se hace necesario políticas públicas que permitan el financiamiento de proyectos de emprendimiento

**Palabras clave**—Entidades públicas, Competencias laborales, Capital Humano, Emprendedor.

## Introducción

Las políticas públicas son un área de estudio dentro de las Ciencias Políticas, y adquieren fuerte relevancia a partir de los años sesenta del siglo XX, cuando los científicos sociales se interesaron por el estudio de la acción pública (Roth, 2010). Para diseñar una política pública exitosa, es necesario desarrollar cinco pasos estratégicos para garantizar que el proyecto o programa tenga buenos resultados. En el presente trabajo se pretende dar a conocer la importancia de la gestión por competencias en la participación para la generación e implementación de políticas públicas para el fortalecimiento del emprendimiento. Se analizan los elementos que justifican la necesidad de intervenir en una realidad creciente y el diseño de su estrategia en sus problemas, medios y objetivos. En resumen, la evaluación de diseño, o conceptos necesarios desde una política pública que se ajusta a la racionalidad y la coherencia de una intervención.

Diseñar políticas públicas es una tarea difícil. Requiere de conocimientos de economía, ciencia política, estadística, administración pública, derecho, sociología, antropología, psicología y comunicación. Por lo tanto, se necesita de un equipo de trabajo multidisciplinario, de un líder que obtenga la información precisa de cada especialista, así como de tomar en cuenta la opinión de la ciudadanía, los expertos, los servidores públicos y los políticos. Las políticas públicas representan flujos de prácticas dirigidas intencionalmente a la resolución de algún problema, y en las cuales se transforman distintos tipos de recursos para la producción de bienes, servicios o regulaciones necesarios. Las políticas representan el instrumento principal que tienen los gobiernos para resolver las cuestiones que han problematizado, sin que esté garantizado a priori un resultado favorable.

La formulación y evaluación de las políticas públicas es un área que se estudia dentro del campo de las Ciencias Políticas. En palabras de Luis F. Aguilar Villanueva (2011) las políticas públicas nacieron para estudiar la toma de decisiones en el ámbito de lo público. Para el licenciado en Ciencias Políticas esta es una herramienta esencial que permite realizar un análisis completo de la realidad que se desee abarcar.

---

<sup>1</sup> Magister en Administración Pública, Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea (UTEL). Administrador de empresas Fundación Universitaria San Martín. Economista Universidad Popular del Cesar. Especialista en Gestión Humana, Universidad Sergio Arboleda. Valledupar, Colombia. [emanuelcastro1989@hotmail.com](mailto:emanuelcastro1989@hotmail.com) (autor correspondiente)

<sup>2</sup> Profesor del programa de Doctorado en Administración en UTEL Universidad. Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Politécnica de San Luis Potosí. Profesor de Posgrado en la Universidad Iberoamericana León. Miembro Investigador del Cuerpo Académico Desarrollo Local y Competitividad Empresarial de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí. [mario.cortes@upslp.edu.mx](mailto:mario.cortes@upslp.edu.mx).

<sup>3</sup> Docente Programa de Administración de Empresas, Facultad a distancia, Fundación Universitaria San Martín, CAT Valledupar, Colombia. [carlos.vidal@sanmartin.edu.co](mailto:carlos.vidal@sanmartin.edu.co) – [vidal.tovar@gmail.com](mailto:vidal.tovar@gmail.com)

<sup>4</sup> Programa de Ingeniería Agroindustrial, Grupo de Investigación Creando Ciencias – CRECI. Universidad Popular del Cesar. Valledupar, Colombia. [adalbertovides@unicesar.edu.co](mailto:adalbertovides@unicesar.edu.co)

### Descripción del Método

El presente trabajo se refiere a un análisis bibliográfico, de carácter descriptivo y transversal, recopila la información más relevante sobre temas específicos como Políticas públicas, gestión por competencias, emprendimiento y empoderamiento. En la búsqueda de información en internet se hicieron revisiones de artículos procedentes de bases de datos, tales como; SCOPUS, DIALNET, SCIENCEDIRECT, ACADEMY, LENS.ORG, GOOGLE ACADEMICO, DIMENSIONS, SCIELO, utilizando criterios de búsqueda de palabras claves en español e inglés. Al aplicar los criterios de exclusión sin tiempo de publicación, se escogieron 70 fuentes de información de los cuales se seleccionaron los que se referían directamente a los temas principales para este trabajo. En el presente artículo se exponen aportes significativos estructurados conceptualmente. Sobre lo anterior se generan constructos teóricos por medio de una triangulación coherente a favor de la generación d políticas públicas tomando como base la gestión de competencias para el emprendimiento.

### Resultados

A continuación, se presentan el análisis de los principales resultados.

#### *Liderazgo, empoderamiento y emprendimiento.*

Las dinámicas actuales integradas al empoderamiento en el marco de una sociedad desarrollada, se resalta como elementos del marco de trabajo, la toma de conciencia en las capacidades individuales y colectivas, así como en la situación actual del entorno económico, social, político y medioambiental. A su vez, la adquisición y desarrollo de capacidades que permitan la participación proactiva de forma individual y/o grupal, en procesos de toma de decisiones sobre los asuntos importantes y el desarrollo de un entorno favorable que establece las instituciones formales e informales, donde se garantice el acceso a la información y facilitar procesos participativos de toma de decisiones (Álvarez, Pardo, & Isnardo, 2015).

Del mismo modo, el liderazgo y empoderamiento en comunidades de todo tipo se ha venido acelerando de manera significativa, permitiendo aportes significativos en la política, educación, lo productivo, lo cultural y lo laboral. Sus ideales siempre resaltan y tienen influencia en su comunidad; en distintos países se han organizado planes y estrategias con la finalidad de apoyar las iniciativas de estas comunidades y así poder generar un mayor impacto en la sociedad en general y en su entorno productivo (Pando y otros, 2022).

Por otra parte, en las últimas décadas, Colombia ha alcanzado importantes logros con relación a la promoción de la igualdad de género y el empoderamiento de diversos tipos de comunidades, pero aún hay brechas por cerrar, (Arango, 2014). De esta manera, se puede contribuir en el proceso de sustentabilidad global desde espacios locales y a la sustentabilidad de las estrategias de empoderamiento. Por lo anterior, se puede afirmar que el proceso de empoderamiento no puede desligarse de la sustentabilidad. e implica democratización, libertad y equidad entre los sujetos de acciones locales, regionales o globales, además del cuidado y preservación de identidades culturales y conocimientos que dan soporte a la diversidad cultural, a la biodiversidad y su conservación, puesto que son los sujetos sociales y la sociedad en su conjunto quienes podrán impulsar el proceso de desarrollo sustentable, desde espacios locales y regionales que se relacionen con movimientos más amplios (Martínez Corona, 2003).

Desde lo anterior, el ser humano emprendedor utiliza los factores de producción con el fin de generar e implementar estrategias que le otorgan ventajas competitivas y valor agregado que les permite asegurar y sostener un nicho determinado en el mercado, lo cual le puede dar la continuidad, permanencia y apropiación de los nuevos negocios creados, o a la expansión de las empresas existentes; por esto, el emprendedor, siempre esta en la búsqueda del mejoramiento continuo, toma riesgo, aplica la innovación, propone y realiza sus acciones con responsabilidades, aplica la planificación a largo plazo y le coloca motivación a sus acciones para el logro de sus resultados. Es decir, “están en constante introducción de innovaciones y búsqueda de oportunidades para generar nueva riqueza por lo cual son intermediarios creativos que facilitan el intercambio entre oferentes y demandantes de bienes y servicios” (Perez y Madera, 2019).

#### *Diseño de políticas públicas*

Las políticas públicas son aquellas acciones de gobierno con objetivos de interés público que se formulan a través de una determinada metodología para la atención de problemas públicos concretos. Para lo cual, este autor, presenta diversos enfoques respecto al ciclo de vida de las políticas públicas; él distingue al menos cuatro momentos analíticos: la gestación, el diseño o formulación, la implementación y la evaluación de impacto.

Franco (2022), en su libro “Diseño de políticas públicas” (2012), se centra, justamente, en el segundo momento planteado. En la fase de diseño de la política pública, los encargados de realizarla analizan detalladamente el problema público que se detecta en la fase de gestación, buscando soluciones viables a nivel legal, económico, administrativo y político para resolverlo (Franco, 2022). El autor plantea las siguientes fases:

#### I. Análisis del problema



- II. Análisis de soluciones.
- III. Análisis de factibilidad.
- IV. Recomendación de política pública
- V. Plan de acción de política pública

En ese orden, el análisis del problema público corresponde a una de las características principales a la hora de definir una política pública, deben responder a un problema público claro y delimitado (Aguilar, 2011). Según este autor, el problema se encuentra definido a través de los siguientes elementos:

- a. Debe afectar a un gran número de personas y que tiene amplios efectos, incluyendo consecuencias a personas que no están directamente relacionadas con el problema.
- b. Es una situación que produce insatisfacción en la ciudadanía y que requiere de una solución pública.
- c. Un problema social reconocido políticamente como público.

A su vez, se debe hacer una cuantificación del problema público, ya que permite conocer: el número de personas afectadas por el problema; las áreas geográficas en las que se manifiesta; y los costos que ha generado el problema público (Franco, 2022).

Además, el análisis de soluciones es el primer paso para crear una solución de política pública es establecer claramente el objetivo, para lo cual se debe escribir de forma clara el objetivo de la solución de política pública que se está buscando, es necesario especificar la población potencial, la cual será la base para establecer la población objetivo. La población potencial refiere a todas las personas que son afectadas por el problema público, esta información se puede obtener a través de la cuantificación de afectados realizada anteriormente en la cuantificación del problema (Franco, 2022). Una vez definido el objetivo y la población potencial es necesario realizar una lluvia de ideas para proponer soluciones creativas, esta es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado. Una vez finalizada, se evalúan las respuestas y se agrupan con conceptos similares (Franco, 2022). Después de la realización de la lluvia de ideas, es necesario saber qué soluciones se han implementado para problemas similares anteriormente.

En apoyo a lo anterior, Franco (2022), proponen que se realicen dos análisis: uno de prácticas actuales y uno de mejores prácticas de políticas públicas. El próximo paso para encontrar soluciones creativas de política pública es seleccionar las mejores soluciones y cuantificar sus costos, se debe realizar un análisis del presupuesto que se requiere para cada una de las alternativas; este tiene que estar dividido en costo de inversión y en costos de operación (Franco, 2022). Por último, del total de los afectados del problema es necesario seleccionar a una población objetivo, la cual es la población a la que la política pública está en condiciones de atender y que cubre una serie de características específicas. En caso de que la política pública pueda beneficiar a todos los afectados por el problema público, la población potencial será la misma que la población objetivo (Franco, 2022).

Otro aspecto de gran importancia es el análisis de factibilidad, este punto hace referencia sobre la probabilidad de ser instrumentada en las circunstancias actuales de un entorno específico. El análisis de factibilidad requiere del trabajo conjunto de especialistas y tener un carácter multidisciplinario. La propuesta de Franco (2022) es realizar seis análisis de factibilidad, denominados "filtros de factibilidad": presupuestal; socioeconómico; legal; político; ambiental; y administrativo.

En ese orden, la recomendación de política pública consiste en la realización de un documento de análisis y recomendaciones que pretende influir en la toma de decisiones de política pública, esto es un informe de hechos con una valoración y una interpretación del analista de políticas públicas. Su propósito es proveer información relevante para la toma de decisiones, por lo tanto, para que este sea efectivo debe:

- Explicar por qué el problema es importante y por qué se necesita tomar una decisión.
- Suministrar los hechos esenciales y la información de apoyo con sólida evidencia técnica.
- Describir y recomendar un curso de acción claro.

Por último, se debe generar el plan de acción de política pública (Bustelo, 2004). En este paso se presenta el plan de acción, en el cual se expresa de forma clara y detallada, las acciones clave a llevar a cabo en la implementación de la política pública, es decir, se sitúan en el paso intermedio entre el diseño y la implementación de esta y se realiza una vez que se ha seleccionado la mejor alternativa de política pública (Franco, 2022). Este autor remarca que es de suma importancia que el plan de acción presente de forma precisa las actividades y las consideraciones más importantes para su implementación. Así, el equipo encargado de ejecutarla cuenta con las bases para llevar adelante el plan de implementación.

#### *La gestión por competencias*

Existe diversidad de conceptos o definiciones del término de competencia, sin embargo, es válido resaltar que esto, como en cada uno de los aspectos en donde intervienen personas es un tema cambiante, por esta razón es fundamental dar a conocer algunos aportes significativos en cuanto a competencias y como ha ido evolucionando este concepto a lo largo de los años. Se inicia con Spencer y Spencer (1993) quien define como competencias

aquellas características fundamentales en la vida de toda persona, como lo son sus motivos, sus autopercepciones y los conocimientos que posea, lo cual genera como resultado su propio desempeño frente a determinada situación que vivencie y esto perdura por un periodo razonable de tiempo. Spencer y Spencer hacen un aporte fundamental al término de competencias y es con la creación del modelo del Iceberg, en el cual expone todos aquellos factores que influyen a nivel de conductas en pro de contar con una competencia. El presente modelo da a conocer que existen Variables visibles (Habilidades y conocimientos) y no visibles que inciden en el comportamiento (Valores, Rol Social, Autoimagen, Rasgo y Motivos).

De igual manera estos Autores manifiestan que las competencias se pueden clasificar en varios tipos, como se describirán a continuación:

- Competencias de Logro y Acción.
- Competencias de Ayuda y Servicio.
- Competencias de Influencias.
- Competencias Gerenciales.
- Competencias Cognoscitivas

Por otro lado, Merten (1996) las competencias como la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado. Un año más tarde la autora levy-leboyer (1997) Definen como competencia aquel repertorio de comportamientos, que diferencian a una persona de otra por medio del dominio y empoderamiento que esta tenga de sus aptitudes, actitudes, conocimientos y Rasgos de personalidad, lo cual sería el factor diferenciador de una persona a otra, ya que esto lo va a convertir en alguien más eficaz y exitoso; Para Levy-Leboyer las competencias individuales tienen un gran vínculo con las competencias claves de las empresas, ya que estas tienen una gran integración y coordinación de conocimientos y cualidades individuales. Del mismo modo Braslavsky (UNESCO), Manifiesta que las competencias consisten en la adquisición de conocimientos a través de la propia interacción con el ambiente, reconociendo la influencia de la cultura en las capacidades o formación del Ser. A su vez Fernández (2005), expone su concepto sobre las competencias de la siguiente manera “Conjunto de conocimientos y cualidades profesionales necesarias para que el empleado pueda desarrollar un conjunto de funciones y/o tareas que integran su ocupación”

En ese sentido, la gestión de Competencias en el campo de la Psicología Organizacional busca formas de lograr el desempeño laboral exitoso a través del monitoreo del comportamiento organizacional centrado en el estudio de las características de las personas que trabajan en la organización; sus motivaciones, satisfacciones, comportamiento percibido ante factores del interno y entorno de la organización y otros aspectos psico-humanos

Las competencias de las personas en su interacción con los factores que integran el entorno organizacional, donde la psicología humana y su epistemología ocupan un importante lugar. La gestión de competencias surge con el sesgo del paradigma positivista y con la impronta del pragmatismo, tomando auge en la práctica empresarial avanzada y de éxito a partir de la década de 1990 (Levy-Leboyer, 1997)

Es importante resaltar que un modelo de Gestión por competencia se emplea para ayudarle a la organización a la identificación de los tipos y niveles de competencias que se requieren para cumplir con el conjunto de actividades que se presentan en los diferentes cargos. Es tan alto el impacto que genera este modelo de Gestión en las organizaciones que para Ghani, Ariffin y Zainuddin (2008) la trayectoria de las personas en una organización se da, porque aplican sus competencias en las tareas propias del puesto que cada uno ocupa. Dicho crecimiento del cual habla Ghani, Ariffin y Zainuddin (2008), se debe principalmente a todo aquel conjunto propio de actividades que presenta el modelo de gestión por competencias, ya que este considera que por medio de la creación de programas que midan el potencial, las fortalezas, las debilidades, se podrán crear estrategias de entrenamiento y de preparación en pro de mejorar el desempeño de los empleados.

Según Arias, Portillas y Flores (2007), para el logro de una adecuada implementación de un programa de gestión por competencia, se requiere tener en cuenta las siguientes acciones:

1. Certificar las competencias laborales específicas, reconociendo formalmente la demostración de una competencia normalizada dentro de las actividades laborales (Desempeño de las personas)
2. Normalizar las competencias para establecer las especificaciones necesarias para desempeñarse adecuadamente, en cuanto a los logros que se deben alcanzar al desempeñar las tareas; los conocimientos y habilidades requeridos para alcanzar los logros; Las actitudes y comportamientos requeridos para el desempeño del cargo; las evidencias de resultados que las personas deben mostrar en su proceso que las certifique como competentes.
3. La gestión por competencias debe evaluar el desempeño con base en los objetivos establecidos y medir los resultados de cada persona a fin de establecer el grado de contribución que cada una de ellas hace a la empresa, pero esto no lo es todo, porque el objetivo de evaluar es informar a los empleados sobre los estándares utilizados para ser

evaluados en su desempeño y establecer mecanismos de retroalimentación que permita monitorear el progreso de cada uno.

Desde lo anterior, la gestión por competencias se puede entender como el proceso de identificar las capacidades y actitudes en términos de conducta de un colaborador, los beneficios que resultan de la implementación de esa estrategia son fundamentales para el éxito de toda organización. Una vez teniendo presente las competencias que caracteriza a cada persona se cuenta con un modelo para futuras selecciones de personal; para formar y desarrollar a los colaboradores con los que se cuenta; para elaborar planes de sucesión, de igual manera para favorecer la cultura organizacional, evaluar el desempeño y definir y valorar puestos de trabajo.

### *Conclusiones*

Es fundamental destacar que para la formulación e implementación de políticas públicas para el emprendimiento se hace necesario conocer las capacidades, actitudes y formación del talento humano quien se puede impactar, en la gran diversidad se encuentran gestores de cambio que aprovechan las dinámicas y modificaciones que surgen en el intercambio comercial generado por la dinámica de los mercados locales, nacionales y globales que generan diferentes transformaciones que se originan a nivel interno y externo en las organizaciones.

Se hace necesario trabajar el capital humano, aprovechar sus potencialidades, sentimientos, necesidades, emociones y posiciones para generar un valor agregado en cada uno de ellos y un plus diferenciador en las organizaciones para que las políticas públicas generen estrategias a favor de la productividad, productividad y competitividad en las regiones y el país.

Además, La gestión pública ha cobrado relevancia tanto para las instituciones públicas como para las privadas, permitiendo la interrelación de las diferentes instancias, transformando la falta de credibilidad de los ciudadanos frente a las acciones del Estado y reposicionando la gestión a la vez que amplía las expectativas de la comunidad, dando lugar a la participación ciudadana y contribuyendo a resultados favorables. Convirtiéndose de esta manera en un medio que vincula las instituciones no solo por la eficacia de los recursos técnicos y tecnológicos, sino que también garantiza el bien común y busca mejorar la calidad de vida de la población.

De esta forma, la participación de la ciudadanía en la elaboración de las políticas públicas es primordial, las comunidades deben estar involucradas en la toma de decisiones y tener conocimiento de lo que se realiza con los recursos de la nación para la resolución de sus problemáticas; es de prioridad abrir escenarios de participación en los que se traten ideas, preguntas y se visualicen quizás situaciones que no fueron tenidas en cuenta con anterioridad y generan un impacto significativo en las comunidades.

Se concluye, que el empoderamiento, desde esta perspectiva intuitiva, de toma de conciencia de sus propios derechos, de sus capacidades e intereses y de las relaciones desiguales de poder que viven las personas y los grupos sociales, así como al posterior fortalecimiento de sus capacidades, confianza, visión y protagonismo, para impulsar cambios positivos de las situaciones que viven, e incluso, la organización política para transformar dichas relaciones. De acá que para propiciar procesos de empoderamiento es necesario trabajar en la construcción de la autonomía de las mujeres. Tradicionalmente las mujeres se encargan del trabajo de cuidados, aprendido por herencia y constructos sociales preestablecidos, dejándose a sí mismas en último lugar, al servicio de las demás personas.

Al entrar en un proceso de empoderamiento, el ser humano empieza a darse cuenta de sus opciones y capacidad de tomar decisiones, valoran su tiempo y reconocen su autonomía. Existe el reto entre el empoderamiento individual, que se refiere a la magnitud de desarrollo personal que depende de factores económicos, políticos, sociales, culturales, educativos, desligado del crecimiento colectivo del grupo; lo cual bajo cierta situación también puede acarrear factores negativos a algunos integrantes del grupo al crear mayores asimetrías y desigualdades.

Desde la gestión pública y de gobierno se considera que se deben tener en cuenta para el fortalecimiento del emprendimiento, el desarrollo de políticas públicas dirigidas al mejoramiento de condiciones de trabajo de los pequeños productores y empresarios que recién entran a la dinámica del mercado y que día a día trabajan en el anonimato para la generación de empleos y el sostenimiento de sus familias. Se hace necesario políticas públicas que permitan el financiamiento de proyectos de emprendimiento, que favorezcan a los grupos de pequeñas empresas a través del apoyo por medio de proyectos productivos alineados con las cadenas productivas priorizadas en los planes de desarrollo.

### **Agradecimientos**

Los autores agradecen al cuerpo docente de la maestría en Administración Pública de la Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea (UTEL) por sus conocimientos, participación activa y la colaboración para poder realizar y presentar este trabajo.

### **Referencias**

- Aguilar Villanueva, L. (2011) Diseño e implementación de Políticas Públicas. Taller. Universidad Iberoamericana, Campus Puebla, en Puebla, México.
- Álvarez, D., Pardo, D., & Isnardo, J. (2015). Crowdsourcing a new way to citizen empowerment. Obtenido de <http://www.upv.es/contenidos/CATGO/info/U0736857.pdf>
- Arango, M. L. (2014). Razon Pública. Obtenido de <https://www.razonpublica.com/index.php/politica-y-gobierno-temas-27/7949-participacion-politica-de-mujeres-indigenas-en-colombia-y-americas-latinas.html>
- Arias Montoya, L., Portilla, L. M., & Florez de Trujillo, M. E. (2007). Competencias y empleabilidad. *Scientia Et Technica*, XIII(37), 379-382.
- Bustelo Ruesta, María (2004) La evaluación de las políticas públicas de igualdad de género de los gobiernos central y autonómicos en España : 1995-1999. Tesis de la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Departamento de Ciencia Política y de la Administración I. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/4513/>
- Braslavsky, C. Organización de Naciones Unidas para el estudio (UNESCO). Enfoque por competencias. Disponible en: <http://www.ibe.unesco.org/es/temas/enfoque-por-competencias>.
- Franco, J. (2022). ¿Cómo Diseñar una Política Pública. EXPOST. <https://www.iexe.edu.mx/blog/como-disenar-una-politica-publica/>
- Ghani, I., Ariffin, Z., Zainuddin, Y. (2008). Competency based Career Development and Performance Management Practices and Service Quality in Malaysian Public Organizations. *Academic Journal*, 4 (2), 235 - 241
- Levy-leboyer, C. (1997). Gestion de las competencias. Capellades: Gestion 2000
- Martínez Corona, B. (2003). Género, sustentabilidad y empoderamiento en proyectos ecoturísticos de mujeres indígenas. *Revista de Estudios de Género-La ventana*, 188-217.
- Mertens, L., (1996). Competencia laboral: sistemas, surgimientos y modelos. Montevideo: CINTERFORD.
- Pando Ezcurra, T. T., Cangalaya-Sevillano, L. M., Herrera Mejía, Z. E., & Cabrejos Burga, R. E. (2022). Liderazgo y empoderamiento en las mujeres empresarias en el Perú. *Revista De Ciencias Sociales*, 28, 234-245. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38159>
- Pérez Benítez Nazly Del Carmen, Madera Rodelo, Paula Carolina. (2019). El emprendimiento en la población femenina afrodescendiente del corregimiento de La Boquilla. *Aglala*, ISSN-e 2215-7360, Vol. 10, N°. 2, 2019, págs. 81-98. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7383542>.
- Roth Deubel, A.-N. (2010). Enfoques para el análisis de políticas públicas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Spencer, L.M. and Spencer, S.M. (1993) *Competence at Work: Models for Superior Performance*. John Wiley & Sons, New York.

# La Responsabilidad Social y la ISO 26000 como Factores Competitivos en Empresas Logísticas

Dr. Aurelio Deniz Guizar<sup>1</sup>, Dra. Martha Beatriz Santa Ana Escobar<sup>2</sup>, Dr. Carlos Daniel López Preciado<sup>3</sup>

**Resumen** La responsabilidad social tiene como objetivo lograr armonía y el desarrollo entre las organizaciones y la comunidad, para impulsar el desarrollo local y del país, generando soluciones que mejoren la calidad de vida de la sociedad y de las organizaciones, derivado de esta necesidad surge la norma ISO 26000 que busca un desarrollo sostenible y mejora en la calidad de vida de los ciudadanos, el objetivo de la investigación es analizar las prácticas laborales de la empresa, a través de la norma e identificar las áreas de mejora en cada una de las dimensiones, con la finalidad de hacer más competitivos los entornos laborales a través de la implementación y la participación de la empresa en las buenas prácticas de la responsabilidad social.

**Palabras clave** competitividad, responsabilidad social, ISO 26000, logística.

## Introducción

La responsabilidad social (RS) en las empresas logísticas es una necesidad, debido a que, deben de contribuir al desarrollo sostenible, ser inclusivas con su personal, tener prácticas laborales seguras y participar e impulsar el desarrollo de las comunidades para lograr así una ventaja competitiva, en las empresas de servicios, la RS se refleja en la fidelización de sus clientes; conforme se consolida la globalización y se hacen más rápidas y transparentes las operaciones logísticas y comerciales, se pueden identificar qué empresas realizan buenas prácticas de RS en sus áreas de operación y social y es esos entornos en donde la implementación de la norma ISO 26000 tiene un papel preponderante, ya que es voluntaria, ofrece solo recomendaciones y no es certificable por no contar con requisitos para desarrollar un sistema de gestión.

## Descripción del Método

La investigación se llevó a cabo en la empresa Maniobras Integradas del Puerto (MIP), siendo un estudio de caso. Se utilizó la guía de entrevista como instrumento de recopilación de la información, el cual incluye las 7 dimensiones de la norma ISO 26000, aplicándose en cada área funcional de la empresa, para el acopio de la información se utilizó como técnica la entrevista estructurada que se aplicó a los directivos de cada departamento.

Para lograr un mejor entendimiento se rescatan algunos conceptos de calidad iniciando con el de la Real Academia Española la define como: la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su misma especie, por otra parte, López, (2001), la define como el grado de satisfacción que ofrecen las características del producto con relación a las exigencias del consumidor. Poniendo énfasis en el conjunto de especificaciones y características de un producto o servicio referidas a su capacidad de satisfacer las necesidades que se conocen o presuponen.

Por otra parte Grima y Llabares, (1995), la definen como el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren la aptitud para satisfacer unas necesidades manifiestas o implícitas, el grado de adecuación de un determinado producto o servicio a las expectativas del usuario o a ciertos parámetros tecnológicos científicos expresados mediante normas concretas.

Juran por su parte resume todas las definiciones de calidad en un solo concepto: calidad es la idoneidad, aptitud o adecuación al uso. Juran y Gryna, (2005), en este concepto se identifican, la idoneidad, aptitud o adecuación al uso es la propiedad de un bien o servicio que contribuye a satisfacer las necesidades de los clientes y está determinada por aquellas características reconocidas por el consumidor como beneficiosas para él; por este motivo se juzga según la percibe el usuario y no según la ve el proveedor. El concepto de idoneidad entraña tener en cuenta las necesidades del cliente y del producto, que debe satisfacerlas, y desarrollar el producto cumpliendo las especificaciones de aquel.

Armand Feigenbaum, (1920), es considerado el fundador del movimiento de la calidad total. El doctor Feigenbaum definió el concepto de calidad con base en la experiencia real de los clientes respecto de un producto o servicio. En su percepción el doctor Feigenbaum define la calidad en los términos siguientes:

Una determinación del cliente, basada en la comparación entre su experiencia real con el producto o servicio y sus requerimientos sean éstos explícitos o implícitos, conscientes o apenas detectados, técnicamente operativos o

<sup>1</sup> El M. en C. Aurelio Deniz Guizar es profesor e investigador en la Universidad de Colima, México, [adenizguizar@uclm.mx](mailto:adenizguizar@uclm.mx) (autor corresponsal)

<sup>2</sup> La Dra. Martha Beatriz Santa Ana Escobar es profesora e investigadora en la Universidad de Colima, México, [m\\_santaana@uclm.mx](mailto:m_santaana@uclm.mx)

<sup>3</sup> El Dr. Carlos Daniel López Preciado es profesor e investigador en la Universidad de Colima, México, [clopez@uclm.mx](mailto:clopez@uclm.mx)

completamente subjetivos, que representa siempre un blanco móvil en los mercados competitivos.

La calidad también se basa en la experiencia real que el cliente tiene con el producto o servicio a lo largo de la vida útil del mismo, desde su adquisición hasta su eliminación.

El doctor Walter Shewhart hace hincapié en dos aspectos de la calidad: el subjetivo refiriéndose a lo que desea el cliente y el objetivo que tiene que ver con las propiedades físicas de los bienes y servicios, incluyendo el valor que se obtiene por el precio que se paga.

El doctor Deming definió la calidad en términos de *sistemas conformes*. A primera vista esta definición podría parecer incompleta, sobre todo si se le compara con la del doctor Feigenbaum, Sin embargo, es preciso tomar en consideración a qué se refiere el término sistemas. Los sistemas permiten que las organizaciones proporcionen productos y servicios a sus clientes. Los sistemas no conformes dan lugar a productos y servicios defectuosos, lo cual redundaría en clientes insatisfechos.

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO). Es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional. Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país. Las normas ISO tienen diferentes clasificaciones para la calidad las normas ISO 9001, 9004, IEC1725, TS 16949. Para los sistemas integrados de gestión las normas del medio ambiente ISO 14001 y 5001, para los riesgos y Seguridad las Normas OHSAS 18001, ISO 22000, 22301, 27001, 28000, 31000, 39001, 19600, las normas de responsabilidad social la SA 8000 y la ISO 26000 que es el tópico central de esta investigación. .

La Norma Internacional ISO 26000 pretende ayudar a las organizaciones a contribuir al desarrollo sostenible, tiene como propósito fomentar que las organizaciones vayan más allá del cumplimiento legal, al aplicar esta Norma, es aconsejable que la organización tome en consideración la diversidad social, ambiental, legal, cultural, política y organizacional, así como las diferencias en las condiciones económicas, cuidando que sean coherentes con la normativa internacional de comportamiento. Las dimensiones de la norma ISO 26000 son: gobernanza de la organización, derechos humanos, prácticas laborales, medio ambiente, prácticas justas, asuntos de consumidores y participación activa y desarrollo de la comunidad. Tomando estas dimensiones como base, se realiza la investigación en la empresa logística localizada en el puerto de Manzanillo.

### Comentarios Finales

En este trabajo de investigación se analizó la norma ISO 26000 y su aplicación en MIP empresa logística que opera en el puerto de Manzanillo, en el estado de Colima, los resultados obtenidos son los siguientes: En la dimensión de gobernabilidad, la empresa MIP sí apoya la práctica de RS, mediante diferentes actividades que realiza dentro y fuera de la empresa, a excepción del departamento de Tecnologías de información. En la dimensión de derechos humanos MIP tiene hombres y mujeres laborando en puestos que son importantes, por lo que no existe una preferencia sobre un género para selección, promoción o beneficios económicos. En la dimensión de prácticas laborales a todos sin excepción se les hace un contrato laboral, son contratados por un departamento de RR.HH. se hace la inducción pertinente, otorga las prestaciones que la Ley Federal del Trabajo señala y las adicionales de la empresa, lo que hace un buen ambiente laboral. En la dimensión de medio ambiente, la empresa no cuenta con un plan específico de prevención de la contaminación, no tiene un programa de sustentabilidad como tal, no cuenta con protocolo de sustentabilidad, en la dimensión prácticas justas de operación Al igual que en muchas empresas, se han suscitado casos en los que la ética no se emplea de la manera más correcta, aun cuando la empresa cuenta con reglamentos y manuales de operación ya que opera en los 3 turnos. En la dimensión de consumidores la empresa cuenta con un protocolo para utilizar en caso de emergencia y todos lo conocen, así como el departamento de T.I. el cual se encarga de la protección de datos mediante sistemas creados exclusivamente para la empresa. La empresa no cuenta con talleres de protección ambiental. Las instalaciones de la empresa son apropiadas para cubrir las necesidades de sus colaboradores y clientes. En la dimensión participación activa y desarrollo de la comunidad la empresa cuenta con personal de limpieza, permite que estudiantes realicen Prácticas Profesionales y les oferta trabajo al concluir las.

### Conclusiones

No se puede negar que la Responsabilidad Social es una necesidad que las organizaciones tienen para poder lograr una permanencia en el mercado, creciendo de manera sostenible y permanecer a lo largo del tiempo. Las organizaciones deben tener en claro que no son solo entes económicos que aporta ganancias a sus accionistas, sino que deben verse como entes que aportan beneficios a todo el entorno en donde operan. Para MIP la implementación de la ISO 26000 es una oportunidad que podría complementar plenamente sus procesos de certificación de calidad

que fortalezca su RSE actual. La omisión de la inclusión de la norma ISO 26000 en las empresas las puede dejar en desventaja y sin tener claro lo importante que es realizar acciones de responsabilidad social, cuando se realizó la investigación no se esperaba que este tipo de empresas estuvieran tan interesada en esta norma, lo que deja en claro que no importa el tamaño ni la localización donde se realicen las actividades empresariales, siempre habrá directivos y colaboradores interesados en trabajar de manera comprometida y con responsabilidad social.

Lo logrado con esta investigación deja de manifiesto el existente compromiso de los empresarios de empresas logísticas en temas de responsabilidad social, lo que dará como resultado mejores prácticas laborales y ambientales que se verán reflejadas en la competitividad empresarial de este sector.

### **Recomendaciones**

Incentivar a los accionistas para que sea implantada la norma en distintas empresas ya que es voluntaria y no requiere ser acreditada ante el organismo, se base en buenas prácticas organizacionales y un alto sentido de compromiso, responsabilidad y buena fe por parte de los empresarios y colaboradores y los beneficios para la organización y la sociedad son muchos.

### **Referencias**

- Feigenbaum, Armand. (1991) Control total de calidad. México editorial: Pearson
- Deming, William Edwards. (1989) Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Grima Cintas, P., & Tort-Martorell Llabares, J. (1995). Técnicas para la Gestión de la Calidad. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Juran M., J., M. Gryna, D. F., & R. S., B. J. (2005). Manual de Control de la Calidad. Barcelona: Editorial Reverté
- López, C. (2001). las normas iso 9000. Obtenido de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/lasnormas-iso-9000/>
- Shewhart, Walter (2012) *Control económico de la calidad* Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

### **Notas Biográficas**

El **Dr. Aurelio Deniz Guizar** es profesor de tiempo completo de la facultad de contabilidad y administración de Manzanillo de la Universidad de Colimas realizó sus estudios de posgrado la universidad San Martin de Porres del Perú, ha publicado más de 15 capítulos de libros y 10 artículos en diferentes revistas a nivel nacional e internacional ha presentado conferencias en congresos a nivel nacional e internacional

La **Dra. Martha Beatriz Santa Ana Escobar** es profesora de tiempo completo de la facultad de contabilidad y administración de Manzanillo de la Universidad de Colimas realizó sus estudios doctorales en la UNAM coordinó los libros, *investigación contemporánea en emprendimiento y gestión* y el de *claves del emprendedor exitoso*, ha publicado capítulos de libros y artículos en diferentes revistas a nivel nacional e internacional.

El **Dr. Carlos Daniel López Preciado** realizó sus estudios de doctorado en la ESADE Business School en Barcelona España. Es consultor e investigador en temas de emprendimiento, estrategia organizacional, creatividad e innovación corporativa. Actualmente es profesor de tiempo completo en la Escuela de Mercadotecnia en la Universidad de Colima.

### **Apéndice**

Guía de entrevista utilizada para el acopio de la información tomando como base las dimensiones de la norma ISO 26000

Edad: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_ Masculino. \_\_\_\_\_ Femenino. Puesto: \_\_\_\_\_ Empresa: \_\_\_\_\_

#### **Gobernabilidad**

- ¿La empresa practica la Responsabilidad Social? ¿De qué forma?
- ¿Dentro de la estructura organizacional existe un puesto de RS?
- ¿Se imparte capacitación sobre RS a los trabajadores? ¿Se observa el impacto de esta capacitación? ¿De qué manera?
- ¿Qué estrategias se implementan para lograr la RS?
- ¿Cómo influye la RS en las ventas y la promoción de la empresa?
- ¿Existen políticas o lineamientos en materia de RS? ¿Cuáles son?

#### **Derechos Humanos**

- ¿Existe equidad de género entre los puestos de trabajo?
- ¿Qué proceso se lleva a cabo cuando hay problemáticas con empleados o clientes?
- ¿Existe un protocolo para atender las necesidades de clientes especiales?

- ¿Se discrimina a algún trabajador o cliente por su ideología?
- ¿Cómo aseguran el cumplimiento de los derechos de los trabajadores?

#### **Prácticas Laborales**

- ¿Se les entrega copia del contrato a los trabajadores?
- ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de reclutamiento y selección del personal?
- ¿Qué prestaciones de ley y adicionales tienen los trabajadores?
- ¿Existe comunicación efectiva entre los trabajadores?
- ¿Existe un buzón de sugerencias para los trabajadores?

#### **Medio Ambiente**

- ¿Cómo previenen la contaminación?
- ¿Ejecutan algún programa de sustentabilidad?
- ¿Los colaboradores siguen protocolos de ahorro de energía y recursos?
- ¿Poseen espacios protegidos para el cuidado de la flora y fauna?
- ¿La limpieza de las oficinas y espacios de servicio se realiza con productos amigables para el ambiente?

#### **Prácticas Justas de Operación**

- ¿Se han dado casos de falta de ética en el personal?
- ¿Existen reglamentos para las áreas de espera y de almacenamiento?
- ¿Hay áreas especiales (fumadores, niños, pet friendly)?
- ¿Cómo son los horarios o turnos del personal?

#### **Consumidores**

- ¿Los trabajadores saben cómo actuar en emergencias?
- ¿Qué sistema utilizan para la protección de datos?
- ¿Realizan brigadas o talleres de protección ambiental? ¿De qué tipo?
- ¿Los espacios cubren plenamente las necesidades de los trabajadores y de los clientes?
- ¿La omisión de quejas ha ocasionado pérdida de clientes?

#### **Participación Activa y Desarrollo de la Comunidad**

- ¿Qué actividades realizan para mantener los espacios limpios?
- ¿Permiten la realización de prácticas profesionales de estudiantes en sus instalación



# La Corrupción una Detonante en el Incumplimiento de Transparencia en el Estado de Hidalgo durante el 2021

Denis Durán Guerrero<sup>1</sup>

**Resumen**—La corrupción que se vive en el apartado gubernamental, es un factor importante en el incumplimiento de la transparencia en Hidalgo durante el año 2021. Los malos hábitos en los servidores públicos se han logrado identificar con base a lo empírico, puesto que surge a medida que, al no existir una rendición de cuentas, un alto porcentaje de trabajadores abusan de su poder en turno para el enriquecimiento individual ilícito, por ello se determina la necesidad de crear herramientas de difusión y acceso a la información, así como sistemas de evaluación a los diversos funcionarios del sector público, para eliminar o disminuir la corrupción en las instituciones administrativa y de esta manera recuperar la confianza hacia las dependencias del gobierno, puesto que de nada sirve contar con manuales, códigos, leyes, reglamentos entre otros, si son las mismas autoridades quienes los omiten.

**Palabras claves**—Transparencia, Sociedad, Gobierno, Corrupción, Instituciones.

## Introducción

El incumplimiento en materia transparencia por parte de los sujetos obligados emana de diferentes categorías de análisis, las cuales se han logrado identificar con base a lo empírico, posteriormente en el transcurso del estudio se justificará su presencia o en su caso la ausencia de manera teórica. Una de ellas es el alto índice de corrupción que se vive en el aparato gubernamental. De acuerdo a Sánchez (2017), “La corrupción es un tema sensible en la percepción ciudadana mexicana, se le atribuye la mayoría de los males del Estado, el Gobierno y la Administración Pública” (p.29). Los malos hábitos de los funcionarios públicos es una causa en el incumplimiento en materia de transparencia, ya que, al no existir una rendición de cuentas, alto porcentaje de trabajadores abusan de su poder en turno para el enriquecimiento individual ilícito. Por consiguiente, son escasos los mecanismos de participación ciudadana por no contar con herramientas para interrogar acciones y toma de decisiones en el sector político. Por lo tanto, la necesidad de promover una cultura de transparencia, con el objetivo de fortalecer el acceso a la información pública y protección de datos personales, de esta manera recuperar la confianza hacia las dependencias e instancias de gobierno. En definitiva, la corrupción da pauta para que la problemática en el incumplimiento en materia de transparencia incremente, a pesar de los modelos institucionales que se han implementado. De esta manera el desempeño de las instituciones carece de eficiencia, es importante mencionar que efectivamente se cuentan con mecanismos que fortalecen la transparencia, sin embargo, no se ha dado una buena utilidad. Posteriormente se retoman mediciones que dan a conocer el grado de funcionamiento de los gobiernos, con el objetivo de visualizar la expansión del problema

Desafortunadamente se observa una serie de actos ilícitos por parte de los servidores públicos a favor de intereses particulares dentro de la administración, como se mencionó con anterioridad, sin embargo, el involucramiento de la ciudadanía en la esfera pública ha ocasionado que los funcionarios sean interrogados respecto a sus acciones y decisiones mediante solicitudes de acceso a la información pública. De igual manera la asimetría de información es otra variable en contra a la transparencia, puesto que permite la manipulación de información por parte de los gobernantes, debido a la falta de conocimiento de los ciudadanos hacia los asuntos públicos. Si bien es cierto que existe información resguardada la cual no ponen al alcance de la población, con el fin de no perjudicar los intereses interpersonales. En síntesis, lo más viable para erradicar con la corrupción es mediante el fortalecimiento de la transparencia gubernamental lo que permite la observación y fiscalización de las acciones públicas, con base a una normatividad para no caer en el juego de especulaciones (Sánchez, 2017).

## Cuerpo principal

En la presente investigación se lleva a cabo una investigación cualitativa, utilizando herramientas participativas, que permitan la revisión teórica para acceder a datos que reafirman que efectivamente la causa principal en el incumplimiento en materia de transparencia es la corrupción. La transparencia es un trabajo a largo plazo, se requiere modificar hábitos, pautas, modo de organización del trabajo burocrático entre otros, de igual manera se necesita la disponibilidad de recursos financieros y humanos lo que conlleva a una serie de problemas públicos. Por esta razón la corrupción representa una problemática, a consecuencia de que no existe disposición por parte de algunos funcionarios en la rendición de cuentas. Es importante mencionar que existen administraciones donde la contratación

<sup>1</sup> Denis Durán Guerrero es Licenciada en Ciencia Política y Administración Pública de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca, Hidalgo. [duan.denis97@gmail.com](mailto:duan.denis97@gmail.com)

de personal no emana de los perfiles según la encomienda, sino de los compromisos políticos que asumen las autoridades durante procesos electorales, por ello la falta de ética y responsabilidad.

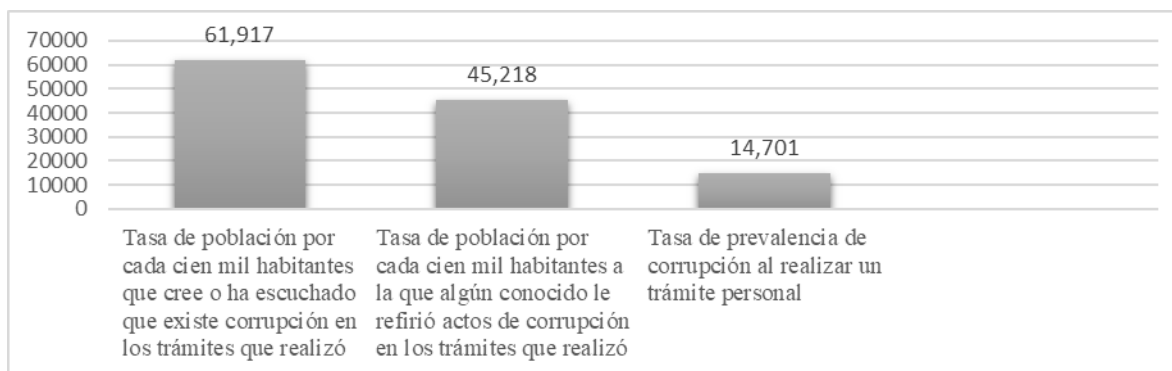
Por lo anterior se muestran algunas estadísticas que reafirman que la corrupción ha sido el problema general por el cual se ha dado un impulso institucional a la transparencia mediante el fortalecimiento del marco normativo y el acceso a la información pública.

Las Encuestas Nacionales de Corrupción y Buen Gobierno realizadas por Transparencia Mexicana en los gobiernos de Fox y Calderón (2001,2003,2005,2007 y 2010), como en la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental elaborada por el INEGI (2012), siguen mostrando que la percepción de la ciudadanía es que la corrupción administrativa no ha disminuido, sino que se ha incrementado. Los datos cuantitativos muestran por Estado, que los trámites son los más corruptos y los indicadores muestran que las medidas de control interno y externo en las entidades federativas no han dado los resultados esperados. (Sánchez, 2017, p. 36).

Por consiguiente, en el tema administrativo se ha observado una mala implementación del modelo burocrático por parte de algunos servidores públicos, los cuales utilizan su cargo para beneficio propio, a saber, que el objetivo de las gestiones públicas radica en la satisfacción de necesidades y demandas sociales para el logro del bien común. Por ello el interés en estudiar los mecanismos que detecten el grado de cumplimiento como sujetos obligados, de esta manera los funcionarios se sentirán observados y por ende tomarían precauciones en su actuar. Es una realidad que, a menor grado de transparencia, mayor grado de corrupción.

Sánchez (2017) plantea que la corrupción ha existido desde tiempos de la conquista, sin embargo, se ha expandido debido a la falta de una ley clara y definida para combatir las irregularidades en la administración pública, así como un órgano con capacidades y conocimientos suficientes para aplicar el control preventivo y el control sancionatorio, finalmente la escasa voluntad política de las autoridades para atender la problemática.

De igual manera se identifica que la corrupción es un fenómeno amplio, multifactorial y complejo que se presenta con frecuencia al momento de realizar algún tipo de trámite gubernamental, por consiguiente, se fundamenta en las siguientes estadísticas proporcionadas por el INEGI.



Gráfica 1. Tasa de prevalencia de corrupción por cada cien mil habitantes Elaboración propia con información en INEGI (2021) Transparencia y anticorrupción.

Derivado de lo anterior se infiere que, de un total de cien mil habitantes, aproximadamente el 61, 917 considera e incluso ha percibido a través de terceras personas que efectivamente la corrupción está detrás de algunos trámites gubernamentales, ya que se ha identificado cobros extras para agilizar algunos procedimientos o modificar datos. Sin embargo, es una realidad que en la mayoría de los casos para llevar a cabo la corrupción se requiere de la intervención de dos o más actores, en primer lugar, el servidor público que tiene la posibilidad de realizar lo solicitado por el ciudadano, este último como segundo participante. Por lo anterior dicho trámite es obtenido de manera rápida y haciendo frente a las necesidades individuales de manera ilícita, por ende, el aumento del soborno hacia las autoridades públicas.

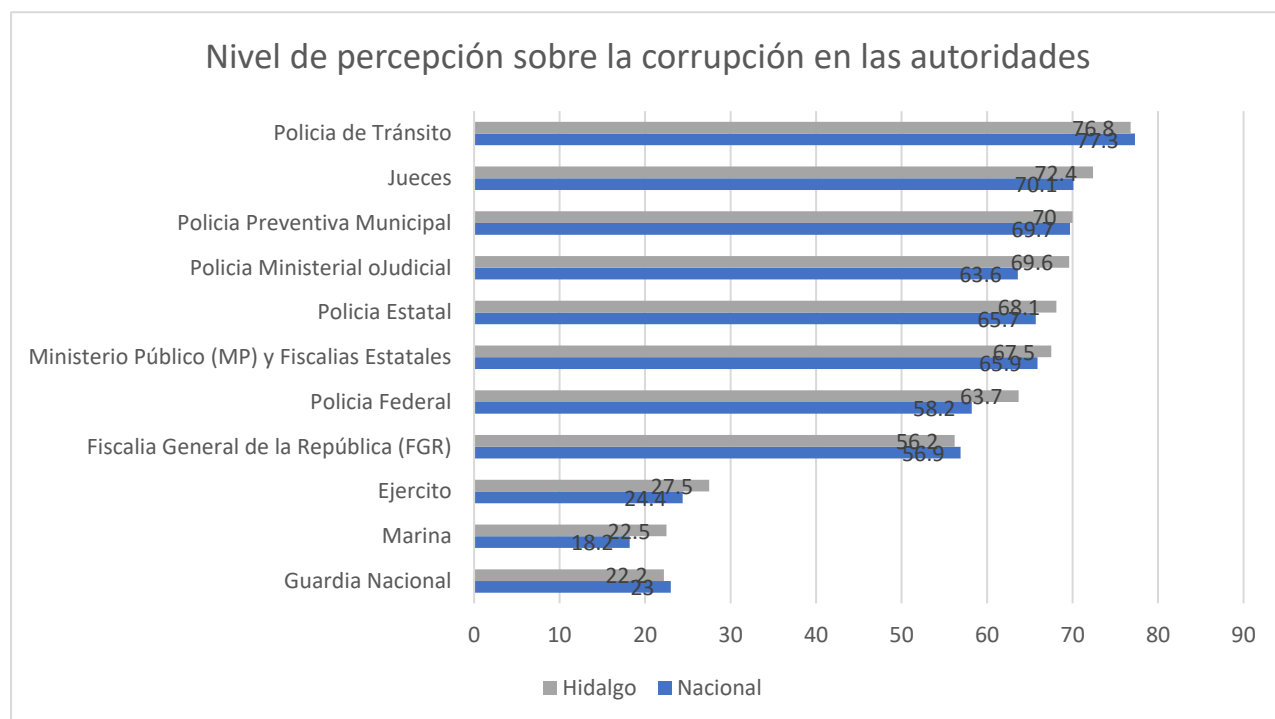
Otro caso percibido radica en el tema de seguridad preventiva (gráfica 2), al momento de cometer alguna infracción el ciudadano prefiere dar dinero extra a los cuerpos policiacos antes de que le apliquen lo establecido en el marco normativo, sin embargo, cuando solo es participe el funcionario dentro de la corrupción en su caso en el incumplimiento de sus obligaciones como sujeto obligado, suele existir la posibilidad de una asimetría de información.

De acuerdo Vergara (2005), “La información está distribuida de manera desigual, dentro de una organización, unos tienen información que otros ignoran y viceversa” (p.16). En este sentido, los datos desempeñan un papel

fundamental en la toma de decisiones lo que conduce al actuar, no obstante, se ha observado un desconocimiento del tema abordado por parte de la población, de ahí el abuso del poder conferido de las autoridades y el perseguir intereses particulares por encima del bien común, en consecuencia, la ineficiencia en la prestación de servicios públicos, así como la falta de interés e inconformidad en los temas de transparencia.

Es importante establecer una publicación del catálogo de trámites a realizar que están al alcance de la dependencia, así como costos y tiempos fijos, de los cuales la ciudadanía tenga conocimiento a fin de evitar la manipulación de información y por ende disminuir la corrupción departamental, considerando que normalmente en cada administración municipal existe algún conocido que ofrece caminos alternativos.

Retomando la irregularidad de corrupción se muestra una gráfica como ejemplo del alto porcentaje de actos ilícitos que se realizan por parte de los servidores públicos en el estado de Hidalgo durante el 2020, principalmente en el área de seguridad pública, tal como se mencionó anteriormente.



Gráfica 2. Elaboración propia con información en Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2020 (para. 1).

Por lo anterior se identifica que, en 2020 en el estado de Hidalgo, es el sector de policía de tránsito el cual está constituido por mayor índice de personas corruptas, seguidamente áreas de jueces y policía preventiva municipal, solo por mencionar algunas en las cuales se comete mayor número de actos ilícitos. A consecuencia de lo anterior expuesto se explica e interpreta el porqué del aumento de corrupción en las gestiones públicas, considerando el papel importante que desempeña el tema de seguridad dentro de la esfera administrativa, de ahí la necesidad de designar a personas responsables al mismo tiempo que tengan el perfil adecuado conforme a sus funciones, pero sobre todo que realmente demuestren el interés de desenvolverse honestamente en el área asignada. Esto con el fin de pausar la corrupción, de nada sirve contar con manuales, códigos, leyes, reglamentos entre otros, si son las mismas autoridades quienes los omiten, por ende, la oposición en rendir cuentas como un mecanismo en el fortalecimiento de la transparencia.

La Auditoría Superior de la Federación (ASF), así como Órganos Superiores de Fiscalización Estatales, son herramientas importantes para combatir la corrupción incluso en carteles de élite.

Según el Departamento para la Gestión Pública Efectiva (DGPE) y Organización de los Estados Americanos (OEA) (2013), “En relación al indicador de funcionamiento del gobierno de 35 países de América Latina que fueron analizados en un baremo en el cual 12 es el máximo puntaje, lo que indica que el desempeño del gobierno ha sido eficiente, mientras que 0 es el mínimo, mostrando un ejercicio incompetente con alto grado de corrupción. De esta

manera existe una media de 8 que deja entrever que para la mayoría de los países la mejora de la gestión pública y de la transparencia es un desafío urgente. En este registro Barbados tiene el máximo puntaje y Cuba el mínimo” Tal como se presenta a continuación en la tabla:

<b>Índice de Libertad de Freedom House 2021</b>			
<b>Funcionamiento del Gobierno (12/0) Media: 8</b>			
<b>País</b>	<b>Valor</b>	<b>País</b>	<b>Valor</b>
Barbados	12	Paraguay	5
Canadá	12	Colombia	7
Uruguay	11	Granada	10
Bahamas	10	San Vicente y las Granadinas	9
Chile	12	Belice	11
Dominica	10	Panamá	9
Santa Lucía	11	Brasil	8
Estados Unidos de América	10	Trinidad y Tobago	9
Costa Rica	11	Antigua y Barbuda	7
San Cristóbal y Nieves	10	Argentina	6
El Salvador	9	Ecuador	6
Surinam	8	Guatemala	5
Rep. Dominicana	9	Honduras	4
Jamaica	8	Nicaragua	4
Guyana	7	Haití	5
Perú	7	Venezuela	2
Bolivia	7	Cuba	1
México	7		

Tabla 1. Funcionamiento del gobierno en el 2021 Elaboración propia con información en DGPE y OEA (2013) (Como se citó en: Freedom House, 2012, p. 6-7).

De acuerdo a la tabla se identifica que 18 países se encuentran en la media o debajo de la media, siendo esta calificada con un porcentaje de 8, considerando que la muestra total equivale a 35 países evaluados, por ende, más de la mitad presenta carencias administrativas, al mismo tiempo se observa que la problemática va más allá de la localización geográfica, número de habitantes e incluso de los recursos públicos, ya que el problema está vigente a nivel internacional.

Por otro lado, al retomar antecedentes de investigaciones sobre el tema incluso al realizar búsquedas exhaustivas en las páginas web de los diferentes municipios de Hidalgo, así como en la Plataforma Nacional de Transparencia se ha identificado que nuestro estado en estadísticas se encuentra en el lugar 12 de cumplimiento, tal como se mencionó en el apartado de introducción, es una realidad que existen lagunas administrativas, o bien solo se conoce lo que visualiza de manera incompleta, motivo por el cual se crea la necesidad de interrogar. De acuerdo a Shedler (1999) existen 3 dimensiones en la rendición de cuentas, en primer lugar, la informativa, en segundo lugar, la explicativa, posteriormente la exigitiva y finalmente la receptiva. En vista de ello se percibe que en Hidalgo únicamente se ha desarrollado la dimensión explicativa, al dar a conocer lo que se realiza en tiempos determinados, sin embargo, se desprende una serie de incógnitas, las cuales deben ser resueltas por los sujetos obligados correspondientes, por estas razones es importante fortalecer la transparencia reglamentaria que fomente la obligación gubernamental de publicar de manera completa determinados datos en sitios web oficiales, así como el dar respuesta en tiempo y forma a lo solicitado por parte de la sociedad.

La falta de cumplimiento, cultura, voluntad política e incluso el desinterés por parte de los sujetos obligados han ocasionado que el tema de transparencia sea emergente de atender, el cual se demanda en mayor medida a causa de las ineficiencias dentro de las gestiones públicas, así como el aumento poblacional. Con base a Schumpeter (1971) (como se citó en Werner, 2008), “En la medida en que las poblaciones han crecido, las sociedades se han vuelto más y más complejas y plurales, las cuestiones técnicas de gobernar se han vuelto más difíciles de conducir y aun más de observar y entender desde fuera, por lo que puede constatarse que dicho control ha disminuido asiduamente, de hecho, el pueblo es cada vez menos la base de la democracia y se vuelve pasivo” (p.343). De este modo el componente social

desempeña un rol importante, ya que de nada sirve mejorar y perfeccionar los mecanismos de participación ciudadana sino se realiza un buen uso de ellos incluso si se desconocen, considerando que esto implica altos costos políticos, económicos, administrativos incluso culturales, por ende, se requiere de una sociedad altamente activa en los temas públicos.

En este sentido el organismo garante ITAIH (2018) como alternativa de solución comenzó a realizar las verificaciones a la plataforma nacional de transparencia, con el objetivo de corroborar que la información publicada por los sujetos obligados este completa y actualizada, además de que cuente con los elementos de forma, términos, plazos y formatos establecidos en los lineamientos técnicos, aprobadas en la Décima Cuarta Sesión Ordinaria de fecha 11 de julio de 2018, y publicados el 21 de agosto del mismo año en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo. De este modo se percibe que efectivamente los sujetos obligados tienen la obligación de hacer pública la información, pero no existe ninguna área o lineamiento que determine qué tan real son los datos proporcionados, considerando que el ITAIH no desempeña ninguna función al respecto al no tener en sus facultades el cuestionar el origen de dicha información, por ello en repetidas ocasiones los servidores solo cargan lo solicitado por cumplir y evitar sanciones, por esta razón el proporcionar datos erróneos igual sería causa de amonestación. En otros términos, se necesita que realmente exista el ejercicio de acceso a la información, a través de estos han salido a la luz diferentes casos de corrupción.

Según datos del ITAIH (2021) se aplicaron aproximadamente 80 amonestaciones, debido al incumplimiento de sujetos obligados. Por lo anterior se puede deducir que dicha problemática es vigente y recurrente principalmente en municipios del estado de Hidalgo, es importante analizar la efectividad de los ayuntamientos como sujetos obligados, con el fin de vislumbrar estrategias de mejora a favor del bien común, así como ampliar el horizonte político administrativo hacia el sector social.

### **Comentarios Finales**

Derivado del alto índice de corrupción que se vive en el país, principalmente en los servidores públicos, surge la necesidad de generar una serie de acciones por parte de los órganos garantes para lograr una mejor aplicabilidad del marco normativo, así como fomentar la cultura de transparencia en los sujetos obligados, al mismo tiempo que la participación ciudadana para el ejercicio del derecho de acceso a la información pública, siendo estas las bases para la creación de políticas públicas en el tema de erradicar la corrupción. Lo anterior facilita un acercamiento a temas como presupuesto asignado, declaraciones de situación patrimonial, salarios de funcionarios públicos, plan de desarrollo, realización de obras públicas, plazas vacantes entre otras, por lo que es imprescindible el fortalecimiento de dichas dependencias que permitan las mejores condiciones de gobernar.

El tema de Transparencia Gubernamental en los municipios del Estado de Hidalgo en el 2021, con el paso del tiempo ha tomado mayor relevancia en el campo institucional y organizacional administrativo. Se ha observado una serie de actos ilícitos por parte de servidores públicos al no fomentar la rendición de cuentas tal como lo indica la Ley de Transparencia del Estado de Hidalgo, motivo por el cual adquiere mayor importancia al considerarse un problema público local de acuerdo al concepto de Parsons (2007), “la dimensión del problema público, se entiende como una situación colectiva de insatisfacción social, que requiere solución por medio de la intervención el estado” (s.p.). Por ello dicho tema está presente en la agenda de gobierno ya que afecta los intereses y el bienestar de la población, por ende, existen diversas variables dependientes e independientes que han ocasionado que diferentes ayuntamientos incumplieran con ciertos indicadores, por consiguiente candidatos a una amonestación, sin embargo, se necesita mayor rigidez en el actuar del órgano sancionador, con el fin de obtener una mejora en respuesta a los problemas actuales y en la prestación de servicios durante las gestiones.

A pesar de lo mecanismos que hoy en día se tienen en el tema de transparencia, se identifica una serie de anomalías como la falta de información, caso omiso del marco regulatorio entre otros, por estas razones surge la necesidad de una sociedad más participativa en palabras de Werner (2008) “que haya más transparencia en función de poder controlar mejor a los gobernantes y donde los ciudadanos y la sociedad civil jueguen un papel más importante e integrado en el manejo de la democracia” (p.3).

Es necesario que la sociedad civil se involucre a mayor grado en el sector público lo que permite estar enterados de lo que sucede a su alrededor y puedan ser partícipes en el funcionamiento de la administración, para que de esta forma comprometan a los gobiernos elevar los niveles de transparencia para garantizar una seguridad plena. De acuerdo a Werner (2008):

La transparencia tiene un papel fundamental en dicha democratización porque al estar a la luz pública la información sobre los actos del gobierno y de los gobernantes, los ciudadanos pueden opinar sobre la validez de estas acciones y castigar a los representantes según consideren adecuado, al mismo tiempo, el hecho de saber que el pueblo tendrá conocimiento de sus actos, el temor al castigo y a la pérdida de reputación, funcionarían como inhibidores para que los gobernantes dejen el clientelismo y la corrupción, y por lo tanto cambien su comportamiento y den significado real a los valores de la democracia, así la transparencia puede

utilizarse como un motor en el desarrollo de un país lo que, junto con otros mecanismos, finalmente llevara a la práctica del buen gobierno. (p.3)

Por lo anterior se deriva la necesidad de fortalecer el tema de transparencia en los municipios del estado de Hidalgo, ya que al fomentar la participación ciudadana aumenta el grado de observación de actos ilícitos de servidores públicos y por consiguiente mayor posibilidad de aplicación del marco normativo, al no intervenir en la situación aumenta el porcentaje de corrupción y por ende pone en riesgo el bienestar de la población en general, sabiendo que a mayor participación ciudadana mayor índice de gobernabilidad.

Es una realidad que es escasa la existencia de este tipo de investigaciones, debido a la falta de interés de las autoridades en ejercer de manera correcta los mecanismos de participación ciudadana, por ello la ausencia de información además de la ineficiencia en el uso de los instrumentos.

### Referencias

Departamento para la Gestión Pública Efectiva (DGPE) y Organización de los Estados Americanos (OEA). (2013). El Acceso a la Información Pública, un Derecho para ejercer otros Derechos.

Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE)(2020), consultada por Internet el 15 de marzo del 2023. Dirección de internet: <https://www.cpchidalgo.org/estadísticas-e-indicadores>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), consultada por Internet el 25 de marzo del 2023. Dirección de internet: <https://www.inegi.org.mx/>

Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública Gubernamental (ITAIH), consultada por Internet el 29 de marzo del 2023. Dirección de internet: <https://www.itaih.org.mx/>

Parsons W, (2007) Políticas Públicas: una introducción o lo teoría y lo práctica del análisis de políticas públicas, FLACSO.

Sánchez, J. (2017). La Corrupción en la Administración Pública y el Sistema Nacional Anticorrupción en México. Fundación Universitaria de Derecho, Administración y Política, S.C. Colección FUNDAP.

Schedler, A. (1999). ¿Qué es la rendición de cuentas?, consultada por Internet el 10 de abril del 2023. Dirección de internet: <https://idaip.org.mx/bibliotecadigital/product/cuadernillo-3-que-es-la-rendicion-de-cuentas/>

Vergara, R. (2005). La Transparencia como Problema, consultada por Internet el 20 de abril del 2023. Dirección de internet: <https://idaip.org.mx/bibliotecadigital/product/cuadernillo-5-la-transparencia-como-problema/>

Werner, A. (2008). Transparencia y el Gobierno Electrónico – Dos Herramientas Del Buen Gobierno en el Proceso de Democratización, consultada por Internet el 22 de abril del 2023. Dirección de internet: <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199520720029.pdf>

# Crecimiento del Emprendimiento en el Sector Ferretero de Madrid Cundinamarca, Colombia

Claudia Marcela Escobar Diaz <sup>1</sup>, Ing. José Eustasio Molano Torres <sup>2</sup>,  
José Eladio Ramos Galeano <sup>3</sup>, Riky Martin Duran Estepa <sup>4</sup>

**Resumen**—Esta investigación presenta un análisis del sector ferretero en el departamento de Madrid, Cundinamarca Colombia, con el objetivo de mostrar el crecimiento actual del sector y las estrategias de crecimiento existentes en la región; que fomentan el emprendimiento y permiten generar empleo y desarrollo económico. Para este análisis consultaron fuentes de información primarias, tal como; periódicos, entrevistas y estudios gubernamentales especializados. Como avances de la investigación, se presenta un consolidado de información de interés, que permitirá crear caminos para los nuevos emprendimientos en Madrid Cundinamarca Colombia con respecto a este sector. La presente investigación se relaciona con los programas de la alcaldía municipal; en el sentido que esta promueve la microempresa y el turismo, para generar un movimiento económico importante para el municipio.

**Palabras clave**—Sector Ferretero, Ferreterías, Economía, Emprendimiento.

## Introducción

El sector ferretero una de las ramas del emprendimiento más fuertes y marcadas en la economía colombiana, que desde hace más de una década ha mostrado como microempresarios y emprendedores establecen una línea de negocio ejemplar, el auge y crecimiento de vivienda de interés social y aumento de proyectos masivos de construcción en todo el país en general, causa que cada una de las ferreterías de barrios y puntos de emprendedores se aferren a la idea de mejorar su calidad de ventas y servicios, posicionados con un servicio personalizado, innovador

En el municipio de Madrid Cundinamarca cuenta con una tendencia de crecimiento fuerte y marcada que hace que sean un gremio de microempresarios muy influyentes en la economía del municipio y la calidad de vida de sus habitantes. Es por esto, que el semillero de investigación TLEM Vía Apía decide iniciar una investigación que permita mostrar el crecimiento actual del sector y las estrategias de crecimiento y tecnología existentes en la región; que fomenten el emprendimiento y permitan generar empleo, y actualidad del sector en sabana de occidente.

De tal forma que el emprendimiento según los autores (Cardona, Vera, & Tabares, 2014); (Blackwell, 2015), el emprendimiento proviene del francés entrepreneur que significa proceso, acción e iniciativa para llevar a cabo una idea (ponerla en práctica), la cual debe cumplir con tres parámetros: 1) plantear y tomar la decisión, 2) desarrollar la idea de negocio y 3) tener la capacidad de sostenerla. Según (Gutiérrez & Asprilla, 2016), es un proceso o proyección avanzada que surge del estancamiento en los sectores tradicionales, y por ende se convierte en una combinación de generación de conocimientos, iniciativas en progreso y proyectos a realizar. Mientras que para (Velásquez, 2017); (Ayoade, Adegbuyi, & Ogunnaike, 2018), es la actividad idónea que una persona (emprendedor) lleva a cabo en una economía que busca crecer de forma progresiva y permanente.

## Metodología

### Procedimiento

En la última década el sector ferretero en Colombia se ha caracterizado por su marcada formalización de manera sostenida de ser un negocio de barrio y productos básicos ha pasado a convertirse en un pilar importante de la economía Colombiana marcando una línea única que lo caracteriza como un mercadeo estratégico y con definiciones propias de su gremio, normatividad que le ha permitido que a través de los años se consoliden de forma más contundente, cada uno de los pasos que el sector a dado en los último diez años se ve reflejado en su buen

<sup>1</sup> Claudia Marcela Escobar Diaz es estudiante de Tecnología en Logística Empresarial corporación universitaria Minuto de Dios, Colombia [cescob19@uniminuto.edu.co](mailto:cescob19@uniminuto.edu.co)

<sup>2</sup> El Ing. José Eustasio Molano Torres graduado de ingeniería industrial de la universidad Distrital, Colombia y líder del semillero de investigación Vía Apía corporación universitaria Minuto de Dios, Colombia [jose.molano.t@uniminuto.edu](mailto:jose.molano.t@uniminuto.edu)

<sup>3</sup> José Eladio Ramos Galeano es estudiante de Tecnología en Logística Empresarial corporación universitaria Minuto de Dios, Colombia [jose.ramos-e@uniminuto.edu.co](mailto:jose.ramos-e@uniminuto.edu.co)

<sup>4</sup> Riky Martin Duran Estepa es estudiante de Tecnología en Logística Empresarial corporación universitaria Minuto de Dios, Colombia [riky.duran@uniminuto.edu.co](mailto:riky.duran@uniminuto.edu.co)

rendimiento, en la innovación e incursión de nuevos mercados asociados y mejorados por cada servicio y producto de la familia ferretera.

Con el objetivo de crear caminos para los nuevos emprendimientos en Madrid Cundinamarca la alcaldía de Madrid pone en marcha todo un equipo logístico con recursos enfocados en ferias móviles y de temporada para dar a conocer los nuevos caminos y recursos con los que cuenta la comunidad y que hasta el momento no eran tan conocidos para el sector, y aunque el gremio ferretero se da a conocer por sí solo, microempresarios como “FERRE MANSIÓN” se dieron a conocer de manera contundente en ferias de este tipo y con productos innovadores como son los techos de PVC, los cuales no llegaban a estos municipios, hasta la iniciativa de los microempresarios ferreteros y así ampliando su gama de servicios, mostrando solidez en el mercado. Las cooperativas son partícipes de esta transformación en el gremio ya que en estas ferias para asociados cuentan con gran participación, el hecho que microempresas estén en la línea de crédito o subsidios de las cooperativas facilita que más personas que devengan un salario mínimo; tengan acceso a remodelaciones y mejora de toda índole en sus hogares. Sumándole a esto la facilidad de adquisición y pago. Las microempresas en estas cooperativas tienen una línea de venta a clientes directos, ya que el proceso se da cuando la cooperativa desembolse directamente el efectivo al microempresario para que el suministro sus servicios al cliente final es decir una venta segura.

Cabe resaltar que toda esta evolución y marcación del mercado ferretero no ha dejado de lado su tradicionalidad y confort de servicio al cliente donde encontramos una mano experta y dispuesta a dar soluciones desde un simple tronillo hasta una gran remodelación, y solo en la comodidad del barrio.

#### *Descripción y abordaje.*

Realizando un trabajo de campo y acompañamiento al sector ferretero de forma directa en sus operaciones de servicio y distribución de materiales para la construcción, se hace una descripción del aporte a la calidad de vida de los habitantes del sector, ya que estos encuentran posibilidades de remodelación y mejora de vivienda a través de estos emprendimientos, donde se encuentra atención profesional a cada detalle de los terminados de construcción y remodelaciones.

Brindando a la comunidad la posibilidad de adecuar su vivienda al ritmo económico de cada familia supliendo de forma estratégica el sector, ya que el auge de la vivienda de interés social (construcción subsidiada por el gobierno colombiano), en el sector ha presentado un aumento importante, el cual marca un aumento de los habitantes y de primera mano los suministros para terminación y remodelación de las nuevas viviendas, abriendo así un camino importante para el sector ferretero, el cual cuenta con ventajas importantes frente a los distribuidores de grandes superficies, como una venta al menudeo (por menor), o secciones para facilitar la adquisición de los habitantes alrededor de cada ferretería, conforme a la necesidad básica para la mejora de vivienda. Cabe resaltar la estrategia de mercado de este gremio de emprendedores los cuales abren puertas al cambio conforme a los estilos de remodelación y las facilidades de ubicación de salas de ventas móviles para alcanzar un mercado mas completo sin dejar de lado la calidad del servicio y entrega que brindan a cada cliente. Mostrando una línea de éxito en esta rama del sector ferretero donde se deja claro como desde el servicio y la innovación pequeños microempresarios logran alcanzar un flujo de caja exitoso, sobre pasando en punto de equilibrio del emprendimiento a favor de los emprendedores y en beneficio de la comunidad.



Figura 1. Emprendimiento Ferretero Madrid Cundinamarca, Colombia



### Referencias bibliográficas

Asociación Ambiente y Sociedad. (2016). ¿El Aeropuerto el Dorado II se construirá sobre el Río Subachoque y su complejo de humedales? Recuperado de <http://www.ambienteysociedad.org.co/es/el-aeropuerto-el-dorado-ii-se-construira-sobre-un-humedal/>

García Herrera, S. Y. (2019). Verticalidades y horizontalidades en la configuración de la Sabana Occidente como puerto seco de Bogotá. *Territorios*, (41), 197-222.

Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.6312>

el sector ferretero en Colombia se ha caracterizado por su marcada formalización de manera sostenida y paso de ser un negocio de barrio con productos básicos a convertirse en un pilar importante de la economía Colombiana marcado una línea única que lo caracteriza como un mercadeo estratégico y con definiciones propias de su gremio y normatividad que ha permitido que a través de los años se consoliden de forma más contundente, cada uno de los pasos que el sector ha dado en los últimos diez años se ve reflejado en su buen rendimiento, en la innovación e incursión en nuevos mercados asociados y mejorados por cada servicio y producto de la familia ferretera.

Cabe resaltar que toda esta evolución y marcación del mercado ferretero no ha dejado de lado su tradición y confort de servicio al cliente donde encontramos una mano experta y dispuesta a dar soluciones desde un simple tronillo hasta una gran remodelación, y solo en la comodidad del barrio.

La última década como se había aclarado está marcada por un amplio crecimiento y organización de la industria, a pesar de los fenómenos geopolíticos y de un mundo cambiante con una globalización marcada y ampliamente dominada por el gigante asiático y su fuerte competitividad, si a esto le sumamos que el gobierno colombiano abandonó diversos modelos de economía por invertir y concentrarse en el conflicto armado y sumergirse en una de las guerras de guerrillas más largas de la historia.

Acciones que llevan al gobierno a aumentar su endeudamiento externo y a suplir esta deuda con creación de nuevos impuestos y mayor fiscalización en el sector formal, lo cual incluye claramente el sector ferretero y lo obliga a una innovación local y global acompañada de herramientas tecnológicas que le permitan no solo llegar a más personas, sino también ofrecer mejor servicio variedad y calidad en una amplia gama del sector ferretero. Destacándose por permanecer con fuerza en el mercado y aportando a la economía pese a los falsos intentos de reactivación del sector por parte del gobierno, y el sector Ferretero se destaca una vez más por permanencia en el mercado, aporte a la economía, gran movimiento de microempresarios los cuales juegan un papel clave para emprendedores que arriesgan por el sector ferretero como una línea de emprendimiento y proyecto de vida que brinda la oportunidad de independencia económica dinamismo del mercado y crecimiento personal y familiar, no excluyente ya que con un poco presupuesto arranca un gran proyecto ferretero.

### Resultados

La tendencia de crecimiento y sostenibilidad del rubro ferretero sin duda genera de nuevas tecnologías quienes hacen parte de este emprendimiento y logra llamar la atención de innovadores tecnológicos u grandes inversionistas que ven como el gremio logra un contacto directo con sus clientes y fácilmente llegan a la fidelización, y aportes económicos del sector de manera sostenida. Se resalta como innovadores tecnológicos analizan en sector y trabajan de forma activa para su inversión, como es el caso de la plataforma App Tul, producto tecnológico innovador de dos bogotanos colombianos, analizaron la necesidad de incorporar tecnología y digitalización a un mercado poco profundizado como lo es el sector ferretero y materiales para la construcción y crean Tul con la finalidad de llevar este gremio al siguiente nivel, “Queríamos llegar a esos ferreteros a los que por muchos años la digitalización no los tocó. Tul permite a los dueños de pequeñas ferreterías usar una plataforma móvil en donde puedan acceder a la cadena de aprovisionamiento. Además, el sector ferretero es muy importante porque aporta el 2,5% del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia y genera cerca de 200.000 empleos”, señaló Andrés Ramírez, líder de asuntos públicos de Tul. Mostramos en el Cuadro 1 como muestra de un universo de 100 ferreteros encuestados y un total de 87 respuestas que dejan ver el aporte y movimiento económico en cuanto empleo, modalidad de servicio, y nivel social de los mayores y potenciales clientes del sector. <https://www.elcolombiano.com/negocios/tul-la-bodega-virtual-de-los-ferreteros-de-a-latina-OB17253827>. Logrando mostrar como un sector minoritario de la economía como las ferreterías de barrios populares (comunes), pueden hacer un auge y movimiento económico importante para el desarrollo y calidad de vida, se muestra que vale la pena publicar al mundo como el emprendimiento transforma entornos, cambia vidas y son líneas nuevas las cuales merecen un reconocimiento de inversionistas locales e internacionales, y mostrar como innovadores tecnológicos tienen puertas abiertas para desarrollar nuevas tendencias en un sector de emprendimiento y crecimiento constante que aporta de forma directa a mejorar la calidad de vida de diversos niveles socioeconómicos. Resaltar de forma pública la forma de entrelazar innovación con la tradición

y tecnología de emprendimientos locales, logrando así un aporte económico importante y digno de ser publicado para resaltar el trabajo e ingenio de la cultura colombiana. En el cuadro 1 se observa un reflejo de la encuesta compactada solo en unas de sus preguntas iniciales.

Encuesta ferrtera.	1.		2.		3.		4.
TOTAL DE RESPUESTAS 87 DE 100.	¿EN QUE AÑO EMPEZO SU EMPRESA EN EL SECTOR FERRETERO EN MADRID CUNDINAMARCA?	TOTAL DE RESPUESTAS 87 DE 100.	¿POR QUE ESCOJE USTED EL SECTOR DE LA FERRETERIA Y NO OTROS SECTORES ECONOMICOS O DE EMPRESA?	TOTAL DE RESPUESTAS 87 DE 100.	¿CUANTAS SUCURSALES FERRETERAS TIENE SU EMPRESA EN MADRID CUNDINAMARCA?	TOTAL DE RESPUESTAS 87 DE 100.	¿CON CUANTOS COLABORADORES CUENTA SU EMPRESA EN MADRID
40,0%	2006-2008	49,0%	CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO.	78,0%	uno	22.2%	uno
15,0%	2009-2011	20,0%	PROBANDO TERRENOS DE NEGOCIOS.	18,0%	de uno a dos	56.6%	de uno a dos
17,0%	2012-2014	10,0%	CUBRIR EL MERCADO Y NECESIDADES DEL SECTOR.	4,0%	de tres a cuatro	15.6%	de tres a cuatro
10,0%	2015-2017	5,0%	GANANCIAS ECONOMICAS DEL SECTOR.	0,0%	de cinco a seis	5.6%	de cinco a seis
15,0%	2018-2021	13,0%	HERENCIA FAMILIAR.	0,0%	mas de siete		mas de siete
3,0%	2022	3,0%	OTROS.				
100%		100,0%		100,0%		100,0%	

Fuente elaboración propia, <https://forms.office.com/pages/designpagev2.aspx?lang=es-ES&origin=OfficeDotCom&route=Start&subpage=design&id=64W6sVOiZ0Se6NT47U3zALu5fm4RI8hOIYePq5G0yahUMVhEOFVFRTI4VEFSQUNLTKQ3MU5aSFRLQS4u&analysis=false>

### Análisis

La observación de estos datos sobre el sector, nos da claridad del auge sobre esta línea de emprendimiento en la última década marcada de forma contundente, en sector del departamento de Cundinamarca, Colombia el cual vive un cambio en el ordenamiento territorial y el uso de suelos lo cual permite que graden industrias y constructoras centre sus objetivos de ampliación estos terrenos los cuales siempre fueron vistos con posibilidad de desarrollo industrial comercial y habitacional.

Abriendo construcción de parques empresariales imponente en este sector del país, como también alternativas de vivienda en todos los niveles o extractos socioeconómicos, llevando así a una migración de población la cual ahora tiene una opción más amplia de obtener vivienda propia, factores vitales para el surgimiento y comercialización de materiales para la construcción abriendo la oportunidad a emprendedores de estar en cada barrio del sector, a empezar con una opción laborar de poco presupuesto pero de gran demanda lo cual les ha permitido surgir económicamente y aportar de manera satisfactoria a la economía del gremio de manera formal e informal el sector ferretero, brindado independencia económica sin dejar de lado la optimización de tiempos en compras de materiales que esto ha solucionado ya que los habitantes no se deben trasladar hasta la capital del país para el abastecimiento de las remodelaciones y construcción, esto sin contar que son incontables los arreglos o pequeñas adecuaciones que se ven al interior de las viviendas o locales comerciales son innumerables y la calidad de servicio y conocimiento de los ferreteros en su asesoría y servicio brindado siempre una solución compacta y definitiva en problemas como humedades, cortos eléctricos, o remplazo de pequeñas piezas cerámicas.

Contar con datos claros sobre el sector abre la posibilidad de liderar en la región distribuciones masivas a los municipios aledaños y ampliar la formalización de empleos con planes de apoyo local de la Alcaldía y sus entes gubernamentales, logrando patrocinios y vitrinas de ferias comerciales que refuerzan la tarea de estos emprendedores ferreteros.

### Conclusiones

Los últimos años, como se había aclarado están marcados por un amplio crecimiento y organización de la industria, a pesar los fenómenos geopolíticos y de un mundo cambiante con una globalización marcada y ampliamente dominada con el gigante asiático y su fuerte competitividad, si a esto le sumamos que el gobierno colombiano abandono diversos modelos de economía por invertir y concentrarse en el conflicto armado y sumergirse en una de las guerras de guerrillas más largas de la historia. Acciones que llevan al gobierno a aumentar su endeudamiento externo y a suplir esta deuda con creación de nuevos impuestos y mayor fiscalización en el sector formal, lo cual incluye claramente el sector ferretero y lo obliga a un innovación local y global acompañada de herramientas tecnológicas que le permitan no solo llegar a más personas, sino también ofrecer mejor servicio variedad y calidad en una amplia gama del sector ferreteros. Destacándose por permanecer con fuerza en el mercado

y aportando a la economía pese a los falsos intentos de reactivación del sector por parte del gobierno, y el sector Ferretero se destaca una vez más por permanencia en el mercado, aporte a la economía, gran movimiento de microempresarios y jugando un papel clave para emprendedores que arriesgan por el sector ferretero como una línea de emprendimiento y proyecto de vida que brinda la oportunidad de independencia económica dinamismo del mercado y crecimiento personal y familiar, no excluyente ya que con un poco presupuesto arranca un gran proyecto ferretero.

Como resultado se describe como la línea de emprendimiento del sector ferretero marca una tendencia de éxito, y durabilidad a lo largo de tiempo, cubriendo el comercio constructor, la demanda de proyectos en menor escala como la remodelación de vivienda local, remodelaciones que se dan por etapas según la economía de sus habitantes los cuales con frecuencias esperan el pago de sus primas empresariales (Es un elemento salarial, el cual consiste en el reconocimiento de una suma de dinero a favor del empleado público al completar un año de servicio cumplido al servicio de una entidad pública). Y con este dinero de pago extra programan la mejora de vivienda que desean implementar este factor el cual se observa de forma constate en definitiva mejora la calidad de vida y necesidades básicas de la comunidad, destacando también la motivación y las oportunidades que genera en la comunidad poder mejorar su calidad de vida y de vivienda en etapas según su alcance y no perder el sueño de una vivienda propia.

### *Limitaciones*

Contar con la oportunidad de hacer un trabajo de campo y entender el esfuerzo de crecimiento empresarial con el que arranca cualquier persona en el municipio, con finalidad de una independencia económica y la oportunidad de manejar su propio tiempo y mejorara su calidad de vida y la de su familia, nos muestra como es un esfuerzo netamente personal y de recursos personales y familiares, con los que logran empezar a incursionar en soluciones básicas y practicas en la comunidad ver la practicidad con la que solucionan dificultades básicas de las viviendas en cada sector, aunque es evidente la necesidad de espacios de almacenamiento de organización administrativa y contable en los emprendedores, ya que muchas de estas labores se realizan de manera informal o empíricamente y no cuentan con un respaldo que les permitan iniciar a formalizarse como empresa, sus inicios se ven marcados por dificultades de distribución a grandes distancias, o dificultad de almacenaje en una manera adecuada y a pesar de tener el conocimiento y técnica para ofrecer soluciones en remodelaciones y terminados para la construcción, su organización presenta fallas que afectan de forma directa el servicio ofrecido en temas de tiempo. Se analiza una vinculación de profesionales en formación para que realizar prácticas en diversas áreas donde el gremio ferretero necesita ser apoyado, como sistemas contables y electrónicos de facturación, procesos logísticos de almacenamiento de cargue, descargue y entrega de mercancía de forma planeada, son acciones desconocidas para muchos de estos emprendedores, y pueden ser reforzados por profesionales en formación aun no graduados y sin experiencia los cuales en la mayoría de los casos no son contratados por grandes empresas a causa de su falta de experiencia, experiencia que ahora tienen la oportunidad de adquirir experiencia de una forma articulada con el sector ferretero, apoyando sus procesos de inicio en el mercadeo, logística y administrativos. Lograr impulsar esta iniciativa en ferias comerciales y laborales para conectar de forma asertiva estudiantes y emprendedores e impulsar desarrollo en cada comercio y un peldaño mas en la experiencia laboral de estudiantes en proceso aprendizaje.

### *Recomendaciones*

Las principales recomendaciones sobre el sector ferretero, es implementación de procesos logísticos e implementación de logística inversas en sus diversas escalas, sin importar que sea un establecimiento local o de barrio pueden aportar de forma contundente a la mejora de vivienda y así de calidad de vida se sus habitantes y con procesos sencillos mejorar su gestión de mercado, entregas asertivas. Lograr difundir en manera masiva la oportunidad que tienen de dar un paso mas en su emprendimiento con programas de la alcaldía y cámara de comercio, hacer llegar información sobre aplicativos digitales que están a su disposición para lograr incrementar sus ventas y servicios y gestionar su emprendimiento de forma legal, hacer llegar pequeños tips (consejos prácticos) tecnológicos que facilitan la operación de estos emprendimientos y facilitando su ampliación de mercados.

### **Referencias**

ALCALDIA DE MADRID. (3 de JULIO de 2020). Madrid genera emprendimiento y empleo. Obtenido de [https://madridcundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/madridcundinamarca/content/files/000912/45576\\_202056-963040.pdf](https://madridcundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/madridcundinamarca/content/files/000912/45576_202056-963040.pdf)

Archivo EL TIEMPO. (19- 09:09 P. M. de AGOSTO de 2014). Sector ferretero mueve economía colombiana. EL TIEMPO. Tomado de: <https://fierros.com.co/noticias/el-sector-ferretero-mueve-la-economia/>

ED 74: 10 años impulsando el crecimiento del sector. Tomado de <https://fierros.com.co/ediciones/ed-74-10-anos-impulsando-crecimiento-del->

sector/

Portafolio. (19 de agosto de 2014). Sector ferretero mueve economía colombiana. Obtenido de <https://www.portafolio.co/negocios/situacion-de-las-ferreterias-en-colombia-499680>

Revista, Fierros. (31/10/2022 10:11 am). Top Regional Ranking Ferretero. Obtenido de <https://www.fierros.com.co/es/noticias/top-regional-ranking-ferretero>

Samir, F. (10 de octubre de 2020). Conoce ferreyaa y las expectativas del sector ferretero. Obtenido de Archivo de video: <https://www.youtube.com/watch?v=AYoOZYsFsJs>

Tul es el emprendimiento que busca acercar a los ferreteros al mundo tech. ha recogido US\$4 millones en ronda presemilla y busca más de US\$1.000 millones (sábado, 16 de octubre de 2021) obtenido de <https://www.larepublica.co/internet-economy/me-atrevo-a-decir-que-con-tul-podemos-ser-la-proxima-startup-unicornio-colombiana-3248478>

### Notas Biográficas

**Claudia Marcela Escobar Diaz** es estudiante de tecnología en logística empresarial en la corporación universitaria Minuto de Dios de sexto semestre, con participación en semilleros de investigación y presentación de ponencia investigativa en Ideaton Universidad Uniagustiniana Colombia, presentando avances y planeamientos investigativos para posterior publicación, con participación activa en semillero de investigación Vía Apía corporación universitaria Minuto de Dios, Colombia

**José Eladio Ramos Galeano** es estudiante de tecnología en logística empresarial en la corporación universitaria Minuto de Dios de sexto semestre, con participación en semillero de investigación Vía Apía corporación universitaria Minuto de Dios, Colombia

**Riky Martín Duran Estepa** es estudiante de tecnología en logística empresarial en la corporación universitaria Minuto de Dios de sexto semestre, con participación en semillero de investigación Vía Apía corporación universitaria Minuto de Dios, Colombia

### Apéndice

Cuestionario utilizado en la investigación.

Encuesta aplicada a un segmento de empresarios en el sector ferretero de Madrid Cundinamarca Colombia:

1. ¿en que año empezó su emprendimiento en el sector ferretero en Madrid Cundinamarca?
2. ¿por qué escoge usted el sector de la ferretería y no otros sectores económicos o de emprendimiento?
3. ¿cuántas sucursales ferreteras tiene su emprendimiento en Madrid Cundinamarca?
4. ¿Con cuántos colaboradores cuenta su emprendimiento en Madrid Cundinamarca?
5. ¿servicios ofrecidos?
6. ¿medios de pago que maneja su ferretería?
7. ¿producto más vendido en su ferretería?
8. ¿promedio de ventas mensuales?
9. ¿método de mercadeo más usado en su ferretería?
10. ¿Sus mejores clientes se encuentran en los estratos socioeconómicos?

# Transformando la Gestión del Talento Humano a través de la Inteligencia Artificial

M.A. Yuritz Lizeth Gamez Bejar, Dra. Argelia Calderón Gutiérrez,  
Dra. Ma Hilda Rodales Trujillo

## **Resumen**

Inteligencia artificial es la palabra del momento. Ha sido comentada por todas las industrias, sectores y negocios a través del mundo. El departamento de Recursos Humanos (RRHH) también se está adaptando a esta tecnología.

La Inteligencia artificial permite que el proceso de reclutamiento y selección de personal en las empresas sea más rápido y más fácil. El proceso selectivo puede ser mejorado y esas tareas burocráticas aburridas y repetitivas serán hechas rápidamente. Con la inteligencia artificial ayudando en sus procesos de reclutamiento, su rutina es optimizada y se tiene más tiempo de enfocarse en la contratación de personal cualificado para la vacante.

Hay varios softwares de reclutamiento y selección con inteligencia artificial en el mercado. Con esos softwares, es posible hacer la gestión de procesos selectivos en línea, pasando por varias etapas hasta la admisión de personal hecha digitalmente.

La inteligencia artificial, utilizada en la clasificación y ranking, garantiza que los candidatos con mayor nivel potencial estarán siempre destacados en el proceso selectivo ya que posee la capacidad de extraer información y cruzar los datos entre empresas, palabras clave, vacantes y curriculums recibidos para priorizar las hojas de vida recibidas y acelerar el proceso de clasificación.

La Inteligencia artificial está cambiando el papel del reclutador. Los reclutadores se volverán más proactivos a la hora de contratar, mejorando las relaciones entre los gestores usando los datos que ayudarán a medir la calidad de contratación.

No hay duda que la inteligencia artificial ha llegado para quedarse. Los reclutadores que entienden la importancia de esta nueva herramienta y la adaptan en sus procesos, verán varias ventajas y utilidades que esa tecnología puede traer para su rutina y trabajo.

## **Introducción**

La Tecnológica ha provocado un inmenso cambio en el ámbito organizacional. Inteligencia artificial es la palabra del momento. El departamento de Recursos Humanos se está adaptando a esta tecnología. La Inteligencia artificial permite que el proceso de gestión de personal sea más rápido y más fácil.

De ahí el interés de la presente investigación se da después de analizar el antes y después de la crisis sanitaria de la pandemia y como está ha impactado en diferentes sectores y en las áreas de las empresas, en la misma se analiza el impacto de las tecnologías y las diferentes aplicaciones a las que se han tenido que adaptar las organizaciones y como el área de recursos humanos se ha tenido que adaptar al uso de las tecnologías y aplicaciones digitales.

La transformación digital de RRHH es un paso clave para las empresas ya que permite: Automatizar procesos y reducir el tiempo dedicado a tareas repetitivas. Maximizar la experiencia del empleado. Utilizar el tiempo libre para elaborar estrategias y mejorar los resultados obtenidos.

El reclutamiento digital es utilizar las plataformas digitales a lo largo de todo el proceso de selección. Para dar a conocer la empresa, para atraer al talento, para gestionar las entrevistas, evaluar los candidatos y finalmente contratarlos. Es el denominado inbound recruiting.

Las organizaciones se encuentran en un entorno turbulento en el que la única constante es el cambio, y esto los obliga a adaptarse a las exigencias competitivas de entorno.

En ese sentido, es crucial contar con una hoja de ruta que guíe el proceso de transformación digital para superar la coyuntura global de pandemia, que afecta a empresas y comunidades en general.

Además, como indican Pérez-López y Junquera (2013), las empresas se enfrentan a un entorno competitivo caracterizado por la globalización de los mercados, la complejidad creciente de los problemas empresariales y la aceleración del fenómeno de cambio.

## **Descripción del método**

La metodología de estudio está basada en un enfoque cualitativo que consiste en la revisión crítica de la cultura organizacional; se han revisado diferentes teorías y prácticas que describen y sustentan el cambio y la transformación de la cultura post pandemia en la literatura académica. Esta reflexión crítica comprende libros, revistas especializadas, así como investigación en internet, en estas últimas es donde se ha encontrado mayor material de

referencia. Este tipo de diseño busca encontrar soluciones a problemas planteados relacionando datos ya existentes que proceden de distintas fuentes y que proporcionan una visión panorámica y sistemática de un determinado constructo elaborado en múltiples fuentes dispersas (Arencibia & Moya, 2008; López, 2003). Por tanto, los insumos utilizados en este estudio fueron obtenidos por otros investigadores, los cuales recolectaron y procesaron los datos.

### **Desarrollo de la propuesta**

La gestión del talento humano es el conjunto de procesos de recursos humanos integrados que están diseñados para atraer, desarrollar, motivar y retener a los empleados de una empresa. Es misión de los recursos humanos de cualquier empresa dedicar tiempo y esfuerzo a estas labores. Pues como sabemos, las personas son uno de los activos más importantes de la empresa u organización.

La transformación digital de recursos humanos consiste en cambiar los procesos operativos de la gestión del talento humano para que se automaticen y se basen en datos.

La transformación digital es un proceso constante que implica nuevas tecnologías y formas de trabajo para mantener la competitividad a través de la innovación permanente. Debe combinar las tecnologías, los procesos y la cultura de manera armoniosa.

En los últimos años posterior a la crisis sanitaria que vivimos a nivel mundial la gestión de los recursos humanos se ha convertido en una cuestión primordial para toda organización que busque potenciar y desarrollar las habilidades de los empleados con distintas finalidades: retener, fidelizar y aumentar la productividad.

En un mundo tan competitivo y súper conectado, las empresas en la actualidad se ven cada vez más en la necesidad de contar con talento humano que cuenten con las competencias y habilidades necesarias para mantener la innovación que se exige para mantenerse relevante, innovador y diferenciador frente a la competencia en este mercado global. Esto exige y hace más necesario el rol de los responsables de recursos humanos en las empresas.

Según el informe Global Human Capital Trends 2017 de Deloitte: "Se trata de que los equipos de recursos humanos asuman el doble desafío de transformar las operaciones de recursos humanos, por un lado, y transformar la fuerza laboral y la forma en que se realiza el trabajo, por el otro".

A medida que las organizaciones se transforman para satisfacer las realidades y oportunidades de la economía global actual, "los CEOs y los líderes de recursos humanos se centran en comprender y crear una cultura compartida, diseñar un entorno de trabajo que involucre a las personas y construir un nuevo modelo de liderazgo y desarrollo profesional", afirma el informe Global Human Capital Trends 2016 de Deloitte. Los directivos de recursos humanos están adoptando las tecnologías digitales para reinventar el lugar de trabajo, enfocándose en la diversidad y la inclusión como estrategia empresarial, y dándose cuenta de que, sin una cultura de aprendizaje sólida, no tendrán éxito.

La era digital ha transformado la forma en que trabajan las empresas, desde la administración de sus operaciones hasta la Gestión del Talento Humano. En el caso de Recursos Humanos, la tecnología se ha convertido en un aliado estratégico para automatizar y llevar un mejor control de los procesos de Reclutamiento, Administración de personal, Capacitación y de Desarrollo Organizacional.

Hoy en día existen múltiples plataformas digitales que permiten gestionar de manera más eficiente las funciones de Recursos Humanos y que contemplan todo el ciclo de vida laboral del colaborador dentro de la organización, lo cual representa un beneficio considerable en cuanto a costos y tiempo invertido.

Uno de los cambios más importantes en la transformación digital del área de talento humano llega con el uso de inteligencia artificial para la selección de personal. Las empresas pueden utilizar herramientas de análisis de datos para evaluar el desempeño de los candidatos y predecir su éxito en el puesto de trabajo optimizando los procesos de selección de personal permitiendo una selección más rápida y efectiva de candidatos, lo que reduce los costos y mejora la calidad de la contratación.

Otro cambio tecnológico es la creciente importancia de la formación y el desarrollo en línea. Las empresas han incrementado el uso de plataformas de e-learning para proporcionar capacitación y desarrollo a sus empleados en cualquier momento y lugar, permitiendo una formación más eficiente y personalizada para los empleados.

La transformación digital también está cambiando la forma en que las empresas gestionan su cultura organizacional. Incluyendo nuevas formas de trabajo como herramientas digitales que pueden ayudar a fomentar una cultura de colaboración y compromiso, así como a medir el impacto de las iniciativas de recursos humanos. La transparencia en los procesos y la comunicación abierta también son más fáciles de lograr gracias a la tecnología, lo que mejora la confianza y la satisfacción de los empleados.

Las empresas ahora cuentan con diversos sistemas para la gestión de Atracción de Talento, que brindan una mejor experiencia de uso tanto para reclutadores como candidatos; las entrevistas incluso se pueden realizar remotamente desde una computadora o dispositivo móvil con conexión a internet, reduciendo costos de traslado,

papelería y salas empleadas, adicional a que el candidato puede dar seguimiento a su proceso de reclutamiento en tiempo real, lo que contribuye a fortalecer el Employer Branding.

Una vez que los colaboradores ya se encuentran laborando dentro de la organización, el uso de plataformas digitales para llevar a cabo evaluaciones de desempeño y herramientas psicométricas generan información en cuanto a reportes, estadísticas e indicadores de manera inmediata, lo cual permite mayor objetividad y eficiencia en cuanto a los resultados para realizar un plan de carrera o capacitación y potencializar aquellas habilidades que se detectaron en estos procesos, ofreciendo diversas oportunidades de aprendizaje continuo, mejorando la experiencia dentro de la empresa.

Al emplear estos sistemas, Recursos Humanos ya no es el único que posee esta información, sino que cada uno de los colaboradores se hace responsable y partícipe de su propio progreso e indicadores, con lo cual lleva un control más adecuado de su plan de carrera. Por otro lado, a nivel organizacional los procesos de comunicación se fortalecen, ya que, en dichas plataformas se pueden crear foros de discusión y se comparte información/conocimientos, lo cual apoya al trabajo que realizan diversas áreas de la empresa; además los ejecutivos pueden transmitir de manera más adecuada los mensajes, clarificando preguntas y evitando rumores o información incorrecta.

Es importante mencionar que la implementación de nuevas herramientas tecnológicas dentro de la empresa requiere una estrategia para gestionar adecuadamente la resistencia al cambio, abarcando desde la capacitación en el uso de estos sistemas, hasta el manejo de la comunicación y las intervenciones necesarias que garanticen que las iniciativas se conviertan en parte de las operaciones de la organización.

Según el portal de euronova.edu el reclutamiento digital no es más que utilizar las plataformas digitales a lo largo de todo el proceso de selección. Para dar a conocer la empresa, atraer el talento, gestionar las entrevistas, evaluar a los candidatos y finalmente contratarlos

#### **Así mismo mencionamos algunas de las ventajas del reclutamiento digital**

**1. Rapidez.** En pocos minutos puedes publicar una oferta de empleo en tu web corporativa y páginas especializadas de búsqueda de empleo y recibir rápidamente las candidaturas e, incluso, hacer una entrevista a distancia gracias a herramientas de teleconferencia.

**2. Reducción de costos.** Los procesos de selección con el reclutamiento digital son más breves y, además, abaratas costos como por ejemplo en la publicación de anuncios o envío de correo ordinario. Asimismo, gracias a las técnicas de inbound recruiting, conseguirás atraer al talento que verdaderamente te interesa lo que ayudará a reducir el tiempo de selección.

**3. Facilita la búsqueda proactiva de candidatos.** Para encontrar talento ya no vale con publicar una oferta de empleo y esperar a que las candidaturas lleguen. Encontrar un empleado especializado que aporte un verdadero valor añadido a la empresa requiere de una búsqueda proactiva de candidatos, búsqueda que resulta más sencilla gracias a las herramientas digitales. Redes sociales, blogs, comunidades, etc. son nuevos canales que te permitirán llegar al talento oculto, tanto al que está en búsqueda activa de empleo como al que no está buscando trabajo, pero sí está abierto a escuchar nuevas ofertas.

**4. Mejora tu employer branding.** Una empresa que cuenta con una buena presencia digital es mucho más atractiva para el talento. No solo las empresas buscan a sus candidatos antes de realizar una entrevista, los trabajadores que aspiran a la vacante también buscan información sobre la que podría ser su futura empresa. La diferencia entre una buena imagen en internet o una presencia descuidada, escasa o directamente nula marca un punto de inflexión en la percepción que un trabajador con talento pueda tener de tu compañía. Una empresa que utiliza medios digitales, que acepta candidaturas a través de una web corporativa actualizada y cuidada o que utiliza un blog y sus redes sociales para atraer a clientes y candidatos es una empresa irresistible a ojos del talento.

#### **Principales hallazgos de la transformación de Recursos Humanos.**

Diversos estudios e informes nos permiten medir el impacto de la transformación digital de los Recursos Humanos en las empresas. A continuación, compartimos algunos datos interesantes:

El 71% de los departamentos de RRHH está implementando nuevas herramientas digitales para comunicación y trabajo en equipo 2 estudio realizado por Incipy.

- El 63% utiliza softwares de RRHH para la gestión de nóminas y administración (Incipy).
- El 51% también utiliza herramientas digitales para la evaluación de competencias y desempeño (Incipy).
- El 50% de las organizaciones cuenta con una plataforma de e-learning (Incipy).
- El 35% de los responsables de RRHH opina que no cuenta con el talento necesario para llevar a cabo la transformación digital.
- Solo el 9% de los profesionales opina que RRHH está liderando o innovando en el ámbito de las nuevas tecnologías.
- El 55% de los profesionales opina que la gran contribución de RRHH a la transformación digital de la empresa es la digitalización de sus propios procesos.

### **Retos en la transformación digital de Recursos Humanos.**

La transformación digital de las empresas y en particular del departamento de RRHH, no es una tarea fácil. Los profesionales que lideran esta labor se enfrentan a importantes desafíos que hay que conocer:

El área de talento humano tiene un papel crucial en la transformación digital de la organización, el aporte se centra en desarrollar actividades claves tales como:

1. **Identificar y desarrollar habilidades digitales** necesarias para la organización.
2. **Seleccionar y contratar talentos digitales**, para acelerar el desarrollo de habilidades digitales e inserción de nuevas habilidades en la organización.
3. **Desarrollar una cultura de innovación y cambio en la organización**, fomentando la experimentación, el aprendizaje continuo y la colaboración entre equipos para resolver problemas y encontrar soluciones innovadoras. La cultura empresarial es clave para el éxito de lograr esta transformación. El departamento de Recursos Humanos deberá tomar acciones para actualizarla y hacerla proclive al cambio. Esto se puede hacer a través de formaciones, conferencias, talleres, etc.
4. **Asegurar el compromiso, motivación y desarrollar programas de reconocimiento para los empleados**, para el soporte al proceso de transformación, ya que se incorporarán nuevos sistemas y formas de trabajo.
5. **Mantener una participación y visible en los procesos de comunicación**, sobre todo proporcionar una comunicación clara, transparente y efectiva los beneficios de la transformación digital a los empleados y stakeholders.
6. **Liderazgo Digital**, El área de talento humano debe liderar y gestionar el cambio que implica la transformación digital, así como impulsar el desarrollo de líderes digitales en toda la organización.
7. **Transformar los procesos de RRHH**: este departamento debe predicar con el ejemplo, por lo que deberá ser líder en la digitalización de procesos tanto internos como externos.
8. **Personalizar la experiencia de los empleados y los candidatos**: a medida que la automatización de tareas vaya cobrando protagonismo, es muy fácil que se pierda el toque humano en las interacciones. Es importante conservarlo conociendo bien a los empleados, anteponiendo sus necesidades y personalizando cada detalle.

### **Resultados y Conclusiones**

La transformación digital de recursos humanos tiene un gran impacto en la productividad de los ejecutivos, ya que los liberan de tiempo, lo que les permite concentrarse más en actividades que son de mayor valor estratégico para las organizaciones.

Cada vez son más las empresas que están invirtiendo en la diversidad de sus empleados. Se están aplicando medios de contratación sin discriminación de ningún tipo, enfocándose en la calidad del perfil del candidato y en los valores de la compañía.

Para los líderes de recursos humanos representa un reto responder a estos desafíos, ya que estos están procurando acelerar la transformación digital de sus procesos para lograr atraer y retener de manera más eficiente el talento humano requerido, así como también poder administrar los servicios y solicitudes de una manera mucho más simple.

La implementación de la Inteligencia Artificial y la tecnología en los departamentos de Recursos Humanos es imprescindible para el reclutamiento, selección, captación y retención del talento. Las empresas del siglo XXI, son capaces de anticiparse y adaptarse a una transformación permanente.

La implementación de la Inteligencia Artificial y la tecnología en los departamentos de Recursos Humanos es imprescindible para el reclutamiento, selección, captación y retención del talento. Las empresas del siglo XXI, son capaces de anticiparse y adaptarse a una transformación permanente.

La tecnología juega un rol fundamental en el desarrollo y éxito de las organizaciones. La inclusión de sistemas basados en Big Data, inteligencia artificial y tecnología predictiva a la cadena de valor de las empresas ha ido moldeando nuevos canales y formas de hacer negocios.

Las tecnologías simplifican procesos, reducen costos, potencializan las capacidades tanto operativas como del Talento Humano, generan cambios profundos en los procesos y estrategia del negocio, fomentan la innovación y creatividad; además cubren la demanda de una población laboral que es cada vez más digital y global; altamente eficiente en el uso de dispositivos móviles y herramientas tecnológicas como redes sociales.

La tecnología y la innovación juegan un rol fundamental en el desarrollo y éxito de las organizaciones. La inclusión de la inteligencia artificial, sistemas basados en Big Data, y tecnología predictiva ha demostrado que el presente y futuro es de quienes se adapten rápido a las nuevas realidades.



Las organizaciones se plantean retos y se ha demostrado que el presente es de quienes se adaptan más rápido a las nuevas realidades, las organizaciones modernas tienen sentido si se adaptan adecuadamente, que los retos del futuro son superables cuando se toma conciencia de la innovación y transformación en un entorno cambiante.

### Referencias bibliográficas

Chiavenato, I. (2009). Comportamiento Organizacional, la dinámica del éxito en las organizaciones. Segunda Edición. McGraw.Hill/ Interamericana Editores, S.A.

Robbins, S. (2004) Comportamiento organizacional. Décima edición. Pearson Prentice Hall, México.

JobConvo Software de Reclutamiento y Selección con Inteligencia Artificial

<https://articles.jobconvo.com/es/por-que-crear-un-proceso-de-admision-digital-de-empleados/>

<https://www.incipy.com/ebooks/2-estudio-transformacion-digital-rrhh-es.pdf>

<https://factorial.mx/blog/gestion-del-talento-humano/>

<https://www.hrider.net/cms/blog/8112/1/transformacion-digital-para-desarrollar-el-talento-humano.html>

<https://www.up-spain.com/blog/que-es-el-reclutamiento-digital-y-cuales-son-sus-ventajas>

<https://www.linkedin.com/pulse/la-importancia-de-gesti%C3%B3n-del-talento-humano-en-digital-omar-crespo-/?originalSubdomain=es>

## Evolución de las TIC's en Materia Fiscal

Lic. Ignacio Rafael García Castillo<sup>1</sup>, Dr. Jorge Antonio García Gálvez<sup>2</sup>,  
Lic. Aideé Morales Aponte<sup>3</sup>

**Resumen**— Identificar los cambios fiscales que gracias a la tecnología se han implementado es de gran importancia, ya que no todos los contribuyentes los conocen y al tener conocimiento se pueden beneficiar con ellos. La síntesis de estos datos recolectados brinda certeza y seguridad tanto a la autoridad como a la población para conocer sus obligaciones y cumplir con las disposiciones fiscales. El sector público ha contado con el apoyo para la modernización del sistema tributario en México, ofreciendo servicios virtuales personales para cada contribuyente año con año. Los servicios otorgados por la autoridad fiscal han provocado que, a partir de 2004 hasta 2021 (último año publicado), la recaudación tributaria aumente cada ejercicio fiscal, llegando a quintuplicar lo recaudado durante dos décadas. Estos resultados publicados por la autoridad fiscal la motivan a seguir mejorando sus servicios tecnológicos que le permitan lograr los objetivos recaudatorios en el ámbito de impuestos y contribuciones.

**Palabras clave**— Tecnología, Recaudación, Evolución, Servicios.

### Introducción

La constante actualización en la tecnología forma parte de la vida cotidiana de cualquier persona, desde el simple hecho de tener un teléfono inteligente con aplicaciones, sistemas, software, hasta otros dispositivos como autos, relojes o electrodomésticos inteligentes que facilitan o mejoran la calidad de vida de una persona.

El sector público no se queda atrás, busca brindar mejores servicios a la sociedad; apoyándose en las tecnologías de la información y comunicación (TIC's); actualmente, hay muchos trámites que se pueden realizar desde un celular o la comodidad de un lugar que cuente con internet sin tener la necesidad de trasladarse de un lugar a otro o esperar en largas filas. La recaudación es uno de los principales objetivos del sector público, debido que, a mayores ingresos, mayores beneficios para la sociedad. La autoridad fiscal en los últimos años ha intensificado esfuerzos para mejorar su servicio y permitirles a los contribuyentes realizar sus declaraciones, trámites o pagos de impuestos a través de plataformas de internet. Al mismo tiempo, la autoridad obtiene soluciones razonables para la detección de fraudes o irregularidades que se presenten por parte de los contribuyentes.

Asimismo, las TIC han impactado de gran manera en el área contable y fiscal de las empresas, anteriormente la contabilidad se realizaba de manera sencilla, es decir se realizaba manualmente, se hacían los cheques a mano, y el sistema de pólizas para registrar las operaciones era en papel y la facturación era en Blocs de hojas foliadas con sus respectivas 3 copias en colores para distinguir cada una para contar con un archivo, una copia que se le entregaba al cliente y la otra copia se mandaba al departamento de contabilidad. De igual forma, mediante paquetería, se le hacía llegar los documentos a los clientes que solicitaban a la empresa, ya sea facturas, cartas, órdenes de embarque, cartas porte y demás. Mientras que, en el área fiscal, los impuestos se realizaban de igual manera de forma sencilla, haciendo el cálculo de estos en una hoja de Excel para posteriormente imprimir un formato llamado hoja de ayuda y llevarlo al banco para su pago.

### Metodología

En la presente investigación se empleó el método cualitativo o método no tradicional (Bernal, 2010) enfocándose en el área fiscal relacionándola con un tema trascendental como lo es la tecnología actualmente. Se revisaron datos históricos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Servicio de Administración Tributaria identificando los múltiples cambios ocasionados por la tecnología que impactaron en los servicios y prácticas proporcionados para los contribuyentes y la evolución desde un punto legal hasta los objetivos del sector público en la recaudación de contribuciones por parte de la sociedad. A través de la técnica de recolección de resultados y datos emitidos por las autoridades fiscales, se logró aplicarlos en una tabla y grafica para brindar una fácil comprensión con un resumen de datos.

<sup>1</sup> El Lic. Ignacio Rafael García Castillo es estudiante de la Maestría de Estudios Tributarios por la Universidad Veracruzana en Xalapa, Veracruz. [rafaelgarciaacastillo33@gmail.com](mailto:rafaelgarciaacastillo33@gmail.com)

<sup>2</sup> El Dr. Jorge Antonio García Gálvez es Profesor del Núcleo Académico Básico del Instituto de Investigaciones en Contaduría por la Universidad Veracruzana. [jorgarcia@uv.mx](mailto:jorgarcia@uv.mx)

<sup>3</sup> La Lic. Aideé Morales Aponte es estudiante de la Maestría de Estudios Tributarios por la Universidad Veracruzana en Xalapa, Veracruz. [starenka2@hotmail.com](mailto:starenka2@hotmail.com)

## Resultados

“Estamos en un momento en el cual las personas debemos aprovechar el crecimiento que la tecnología ha tenido en los últimos años; lo mismo sucede con los entes de gobierno, aquellos que sean capaces de aprovechar las Tecnologías de la Información, para crecer con ellas, aumentarán su productividad y desempeño llevando un mejor control de su operación e información” (Correa, 2013:58).

La tecnología se ha convertido en una herramienta para el ser humano, a través del internet cualquier persona tiene acceso a diferentes deseos, gustos u objetivos, los equipos inteligentes son una herramienta que ayudan a obtener de una forma más rápida y eficiente información, las redes sociales y el comercio con páginas web o plataformas han provocado una globalización comercial y personal ya que una persona puede tener interacción con otra desde cualquier ciudad o país. De igual forma, el uso de las tecnologías juega un papel relevante, debido a que un buen manejo de éstas permite a las empresas brindar un mejor servicio, mejorar sus canales de comunicación, tener una mayor apertura, y al mismo tiempo les proporciona un carácter innovador, propiciando un aumento en su competitividad.

El sector público se ha apoyado de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) con el propósito de ofrecer un mejor servicio a la sociedad, brindarle una atención más personalizada y rápida por medios electrónicos. El gobierno digital o electrónico se define como las actividades basadas en las modernas tecnologías informáticas, en particular internet, que el Estado desarrolla para aumentar la eficiencia de la gestión pública y proveer las acciones del gobierno en un marco mucho más transparente (SFP, 2013). En el ámbito tributario, las tecnologías han tenido un papel importante para la transparencia y la rendición de cuentas, contar con un control en la recolección y organización de datos, automatizar los procesos y procedimientos que lleva a cabo la autoridad considerándose parte de la gestión que realiza el sector gubernamental.

En México, el 15 de diciembre de 1995 se crea el Servicio de Administración Tributaria (SAT), órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de la publicación de la Ley del Servicio de Administración Tributaria indicando la facultad y responsabilidad de la recaudación en el país (CCPM, 2022). Cuando se creó el SAT, el internet no era accesible y fácil de manejar para todas las personas, se ha ido adaptando a los medios con los que se cuenta; un claro ejemplo es la facturación, ya que los comprobantes fiscales eran en papel y contaban con validez oficial ante la autoridad; al mismo tiempo, esto provocaba un menor control de la autoridad con el contribuyente por el pago de sus impuestos. Con el pasar de los años, la modernización ha permitido contar con nuevas herramientas para la autoridad, una de ellas son los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI) con requisitos específicos para llevar un mejor análisis de datos y control. También la inclusión del portal del SAT por internet brindando facilidad en tramites en línea y manteniendo una comunicación directa con el contribuyente. En 2011, el Diario Oficial de la Federación publicó el Acuerdo del Esquema de Interoperabilidad y de Datos Abiertos de la Administración Pública Federal el cual tiene como objetivo determinar las bases, principios y políticas que las autoridades, dependencias y sector público establecen en los servicios digitales, plataformas y sistemas de información entre la Administración Pública Federal y la sociedad (Valls, 2015).

### Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito fiscal

El proceso de modernización inicia con la reforma al Código Fiscal de la Federación llevada a cabo en el año 2002, en la cual se adiciona a éste un capítulo denominado de los medios electrónicos. Este fue el inicio de los notables cambios que ha ido realizando el gobierno mexicano en materia fiscal. La autoridad con el paso del tiempo ha evolucionado en sus políticas fiscales de la mano con la tecnología, un claro ejemplo es el Capítulo II “De los medios electrónicos” del Código Fiscal de la Federación (CFF) en los artículos del 17-C al 17-L que hacen referencia a los diferentes medios electrónicos de acceso para los contribuyentes, contando con una comunicación directa entre autoridad-contribuyente.

Asimismo, las tecnologías se encuentran en constante actualización para atacar las necesidades que tienen las personas en diferentes ámbitos como educativos, financieros, personales, entre otros. El desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha traído consigo una amplia difusión y uso de éstas, lo cual, a su vez ha incrementado su impacto económico y social (OCDE, 2012). Cada país busca la forma de fortalecer su economía mediante múltiples formas, la tecnología ha permitido obtener nuevos y diferentes mercados para la comercialización de bienes o prestación de servicios.

De acuerdo con el plan estratégico del SAT 2004-2006, “el proyecto e.Sat contempla la cobertura de los

diversos servicios, entre otros los siguientes:

- Inscripción y mantenimiento del padrón por internet
- Pago de créditos fiscales por internet
- Firma Electrónica Avanzada
- Comprobantes Fiscales Digitales
- Simplificación de trámites”

Derivado de dicho proyecto el SAT ha puesto a disposición del contribuyente diversos servicios a través de su página de internet. A continuación, se llevará a cabo una breve descripción de algunos de los servicios más comunes que utiliza el contribuyente para el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

La economía de un país depende de varios factores de ingreso, uno de ellos es la tributación por parte de sus habitantes por lo que se vuelve un punto importante en las políticas económicas. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) realiza la sugerencia de desarrollar planes y programas para que la población tenga acceso a la tecnología. En México, a partir del periodo de gobierno de Vicente Fox Quesada, se promueve la innovación en los procedimientos de cumplimiento de obligaciones tributarias, introduciendo las obligaciones tributarias por medio de medios electrónicos (Pavón et al., 2019). Estos cambios y modificaciones en materia fiscal buscaban brindar un mejor servicio y, a su vez, una mayor recaudación. En el Cuadro 1 se muestran las modificaciones más relevantes por año en materia fiscal con medios electrónicos que realiza la autoridad.

Año	Modificación fiscal	Justificación
2004	Comprobante Fiscal Digital (CFD)	Inicia la factura electrónica de forma opcional.
2005	CFD versión 1.0	Primera actualización de facturas a través de terceros.
2007	Firma Electrónica Avanzada (FEA)	Obligación de trámite de FEA a los contribuyentes.
2009	Línea de captura para pagos	Creación de pagos referenciados.
2010	Comprobante Fiscal Digital (CFD)	Facturación electrónica obligatoria grandes contribuyentes.
2011	Comprobante Fiscal Digital (CFD)	Facturación electrónica obligatoria.
2012	DECLARASAT	Sistema de cómputo para declaraciones por internet.
2013	Régimen de Incorporación Fiscal (RIF)	Nuevo régimen fiscal para pequeños contribuyentes personas físicas.
2014	Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI)	Los contribuyentes deberán emitir sus facturas por internet.
2016	Contabilidad electrónica	Obligación para contribuyentes que excedan de ciertos importes.
2017	CFDI versión 3.3	El comprobante debe contar con una clave de producto o servicio específica.
2020	SAT ID	La pandemia obliga a la autoridad a realizar trámites en línea.
2021	Régimen de plataformas digitales	Régimen fiscal a personas físicas de plataformas digitales.
2022	CFDI versión 4.0	Versión de facturas con nuevos requisitos fiscales como domicilio fiscal, exportación de mercancías, etc.

Cuadro 1. Principales cambios tecnológicos en el ámbito fiscal 2004-2022.

### Servicios digitales proporcionados por la autoridad fiscal

Actualmente, el Servicio de Administración Tributaria (SAT) es la autoridad encargada en la recaudación del país, cuenta con diversos tipos de servicios para generar eficiencia y eficacia en las declaraciones de los contribuyentes. En el Cuadro 2 se mencionan los servicios ofrecidos por la autoridad al contribuyente.

Servicio	Descripción
<b>Inscripción al RFC</b>	Si se constituye una empresa (persona moral) se puede realizar desde la página oficial del SAT. Si eres una persona física también se puede realizar el trámite por el mismo medio.
<b>Firma electrónica avanzada (FIEL)</b>	<p>La Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el portal del SAT define a la firma electrónica avanzada como un conjunto de datos que se agregan a un mensaje electrónico, con la finalidad de identificar al emisor del mensaje como autor legítimo de éste, como si se tratará de una firma autógrafa (Rodríguez, 2009:37).</p> <p>Es de suma importancia que el contribuyente conozca y tramite su Fiel, debido a que por medio de esta se puede acceder a los servicios electrónicos que brinda el SAT, permitiendo el cumplimiento oportuno de las obligaciones fiscales.</p>
<b>Expedición de comprobantes fiscales</b>	<p>La elaboración de los comprobantes fiscales se puede realizar a través de la página del SAT por actos o actividades que generen un ingreso.</p> <p>De acuerdo con Aguilar (2010:62), debemos entender a la factura electrónica como una variación de la factura impresa, diferenciada por su autenticación. La creación de la factura electrónica se da en dos momentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primero se crea la factura como habitualmente se ha hecho y posteriormente se coloca en un dispositivo de almacenamiento.</li> <li>- Después se firma con un certificado digital o electrónico propiedad del emisor, que cifra la factura y se adiciona el sello digital.</li> </ul>
<b>Declaraciones de impuestos o informativas</b>	<p>La presentación de declaraciones mensuales, anuales e informativas sobre los ingresos o gastos realizados por personas físicas o morales, se pueden realizar en la página del SAT.</p> <p>Permite presentar anticipadamente la declaración al SAT y posteriormente efectuar el pago correspondiente y calcula automáticamente los recargos y actualizaciones de las contribuciones a pagar.</p>
<b>Buzón tributario</b>	Es el medio de comunicación que tiene la autoridad con el contribuyente, en el cual se puede realizar trámites, atender requerimientos, expresar dudas y obtener respuestas fiscales.
<b>Citas</b>	La página del SAT permite agendar citas en las oficinas autorizadas, esto al no poder aclarar situaciones presentadas al contribuyente.

Cuadro 2. Principales servicios proporcionados por el SAT.

Uno de los objetivos de la autoridad es mejorar los servicios electrónicos proporcionados a los contribuyentes para que puedan cumplir con sus obligaciones tributarias y, al mismo tiempo, generar una mayor recaudación de contribuciones. Los beneficios para los contribuyentes al contar con estos servicios provocan una satisfacción, eficiencia, promoción del uso de las tecnologías, calidad en la información y resultados.

A partir de la emisión del Comprobante Fiscal Digital por Internet en 2004 (Rangel, 2022), la recaudación dio un giro importante, incrementando los importes año con año, debido a la mejora continua en los servicios electrónicos y la aceptación por parte de los contribuyentes. Se debe tomar en cuenta que dentro del periodo de la cumbre de la pandemia SARS COV2 también se logró aumentar lo recaudado, tomando decisiones como prorroga en declaraciones anuales y habilitando servicios donde el contribuyente realizar ciertos trámites desde su hogar. En la Figura 1 se expone las variaciones en la recaudación de impuestos por año.

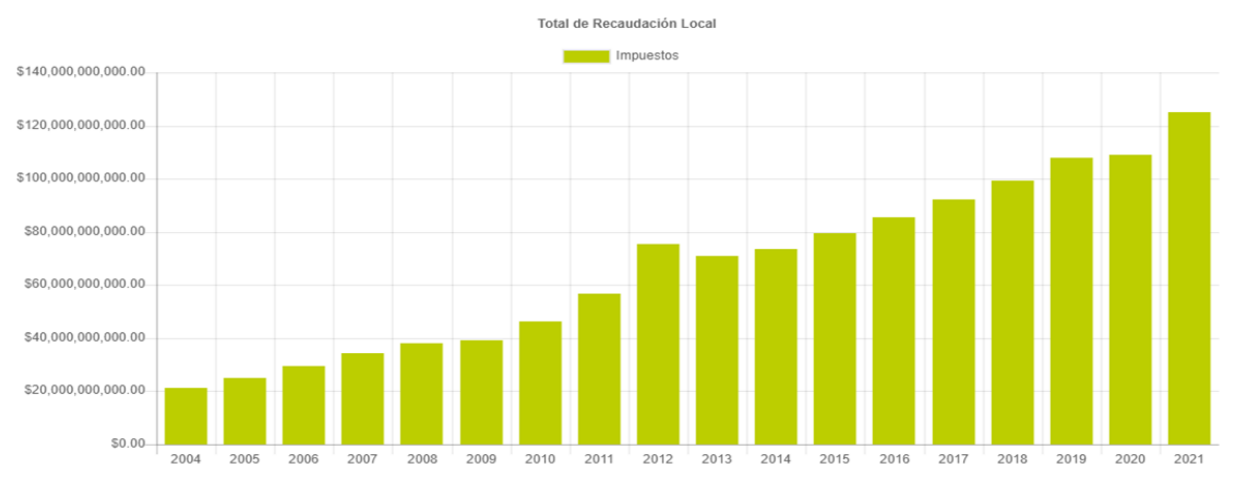


Figura 1. Recaudación de impuestos en México 2004-2021.

### Conclusiones

En México, el Servicio de Administración Tributaria (SAT) es la autoridad encargada de la recaudación del país, a partir del surgimiento de este órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se ha ido implementando nuevos métodos para promover el pago de impuestos por parte de los contribuyentes, incentivando desde el Registro Federal de Contribuyentes hasta realizando su declaración anual de forma más fácil con datos precargados que surgen de los comprobantes fiscales emitidos y pagos provisionales de las personas físicas y morales con obligaciones fiscales. De igual forma, la autoridad ha implementado diferentes técnicas como la contabilidad, auditorías electrónicas y demás herramientas que le permiten identificar irregularidades dentro de los contribuyentes. Asimismo, ha logrado unificar e integrar sus procesos, ha permitido su agilización, la reducción de costos y cargas administrativas, así como incrementar la recaudación, a través de procesos fáciles y ágiles, mediante la digitalización, lo que se ve reflejado en una participación ciudadana a través de los contribuyentes para el correcto cumplimiento de sus obligaciones fiscales por medio de su portal de internet, realizando diversos trámites, presentando sus declaraciones y llevando a cabo el pago de sus impuestos sin la necesidad de trasladarse a las oficinas correspondientes, lo que significa un ahorro de tiempo y una disminución de costos.

### Limitaciones

La tecnología se encuentra en constante actualización e innovación; por lo tanto, seguirán surgiendo cambios en los servicios fiscales, así como herramientas y dispositivos que faciliten las declaraciones de los contribuyentes y, a su vez, aumentar la recaudación de contribuciones por parte del sector público. Las limitaciones de la presente investigación se deben a la estrecha y desactualizada información fiscal por parte de la autoridad, al contar con mayor información de este tipo se podría realizar una dinámica con comparaciones y proyecciones con estadísticas.

### Recomendaciones

Los colegas o investigadores interesados en continuar con el tema relacionado a esta investigación deben reunir la mayor información por parte de la autoridad fiscal y relacionar cada elemento proporcionado a los contribuyentes que permita la recaudación de impuestos. De igual forma, investigar el fin de estos recursos y la correcta ejecución de estos, es un tema bastante interesante de analizar.

### Referencias

Cámara de Diputados. Código Fiscal de la Federación 2021, artículo 17. Por la cual se establece la integración de los medios electrónicos. 12 de noviembre del 2021. Diario Oficial de la Federación.

Colegio de Contadores Públicos de México. (2022). El origen del SAT, datos que quizá no sabías. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/el-origen-del-sat-datos-que-quizá-no-sabías/>

Dorado, Raúl. (2021). Reforma Fiscal 2021. Recuperado de <https://cicde.mx/reforma-fiscal-2021/>

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2012) Perspectivas OCDE: México reformas para el cambio.

Pavón, Mauricio, León, Gerardo, García García, María del Carmen. (2019). Las tic´s en la gestión fiscal. Instituto de la Contaduría Pública.

Ramón Escobosa, Mario. (2007). Reformas Fiscales 2007. Recuperado de <https://realestatemarket.com.mx/economia-y-politica/12532-reformas-fiscales-2007>

Rangel, L. (2022). Facturación Electrónica en México, todo lo que necesitas saber. Recuperado de: <https://blog.ekomercio.com.mx/facturacion-electronica-en-mexico-todo-lo-que-necesitas-saber>

Secretaría de la Función Pública. (2013). Gobierno Digital o Electrónico. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sfp/documentos/gobierno-digital-o-electronico>

Valls Esponda, G., Martínez Coss, F. (2015) Gestión Tributaria Digital. Tendencias Internacionales y Elementos de Política Pública.

### Notas Biográficas

El **Lic. Ignacio Rafael García Castillo** es estudiante de la Maestría en Estudios Tributarios por la Universidad Veracruzana y egresado de la licenciatura de Finanzas y Contaduría Pública por la Universidad Anáhuac campus Veracruz.

El **Dr. Jorge Antonio García Gálvez** es profesor investigador en la Universidad Veracruzana. Forma parte del Núcleo Académico Básico del Instituto de Investigaciones de Contaduría por la Universidad Veracruzana

La **Lic. Aideé Morales Aponte** es estudiante de la Maestría en Estudios Tributarios por la Universidad Veracruzana y egresada de la licenciatura de Contaduría Pública por la misma institución.

## Analizando las Tres Aristas del *Marketing* Interno

Mtro. Elías Alejandro García Gutiérrez<sup>1</sup>, Dr. Juan Antonio Vargas Barraza<sup>2</sup>

**Resumen**—El *Marketing* Interno es una teoría de las Ciencias Administrativas que se encuentra en la frontera entre la Mercadotecnia y los Recursos Humanos, lo que dificulta la delimitación teórica de su margen de acción y objetivo. Mediante un análisis bibliométrico de los artículos publicados con respecto al tema entre los años de 2011 y 2021, se encontró que puede dividirse en tres aristas: la influencia que tiene en el empleado, la organización y el cliente. Considerando el alcance tan amplio de influencia de las estrategias de *Marketing* Interno, se recomienda a las organizaciones evaluar su posible implementación.

**Palabras clave**—Marketing Interno, Recursos Humanos, Bienestar del empleado, Desempeño laboral, Percepción de marca.

### Introducción

A la Coca Cola Company no le gustaría ver a sus empleados bebiendo Pepsi en los pasillos, así es que los viste con uniformes de Coca Cola y les vende cocas frías en el comedor, este es un ejemplo de *marketing* interno, sin embargo, esta teoría no sólo se limita a una mercadotecnia dirigida hacia dentro de la empresa. El concepto de *Marketing* Interno es complejo, específico, y a la vez se analiza desde distintas perspectivas y se dirige a distintos grupos de interés. En este trabajo se analizarán las peculiaridades del *Marketing* Interno, desde su creación hasta las diversas relaciones y efectos que se le han encontrado entre distintos públicos a través de los años, finalizando con sus aplicaciones prácticas y limitaciones.

### Metodología

#### Procedimiento

Se realizó un análisis bibliométrico de los términos “internal marketing” y “marketing interno”, en la base de datos académica Scopus, filtrando los artículos publicados entre los años 2011 y 2021. Posteriormente, los resultados se jerarquizaron basándose en la cantidad de citas, considerando que los artículos académicos más citados son también los de mayor repercusión. Finalmente se seleccionaron y analizaron a profundidad los 50 artículos de mayor jerarquía, con el objetivo de registrar las variables más comúnmente relacionadas con la teoría del *Marketing* Interno. Adicionalmente, se revisaron las investigaciones seminales del tema para aportar un mejor contexto al estudio.

### Análisis

El *Marketing* Interno es una teoría de Gestión Organizacional en la que se aplican estrategias de *Marketing* en la Gestión de Recursos Humanos, de manera que el recurso humano de la organización es considerado un consumidor interno (Collins y Payne, 1991), y como tal, se le promueve la ideología y líneas de productos de la empresa (Greene, Walls y Schrest, 1994). En su aplicación más básica, el *Marketing* Interno busca obtener un resultado específico por parte del empleado mediante la utilización de estrategias de *Marketing*.

Sin embargo, con el consumo de los productos propios, el recurso humano desarrolla una relación más fuerte con su propia marca, misma que transmite al consumidor externo, al cliente, mediante sus actitudes y acciones personales (e. g., Pappasolomou y Vrontis, 2006). Con la introducción de la figura del cliente, se agrega un nuevo eslabón a la línea de causalidad potencial de la teoría del *Marketing* Interno.

A pesar de que en su aplicación más básica las estrategias de *Marketing* Interno no involucran al cliente, otra característica importante del *Marketing* Interno resaltada por algunos autores es la ideología de trabajo de que todas las acciones del recurso humano deben estar enfocadas hacia la satisfacción del consumidor (Flipo, 1986). Esta “orientación al cliente” mejora la relación entre el empleado y el consumidor, y por ende, la calidad del servicio (e. g., Boshoff y Tait, 1996; Boukis et al., 2015).

Este tipo de estrategias ocasionan que, mediante el *Marketing* Interno, las acciones del empleado tengan un efecto directo en el cliente (e. g., Flipo, 1986; Tansuhaj et al., 1988; Greene et al., 1994; Gounaris, 2006; Lee et al., 2009).

A pesar de que autores como Foreman y Money (1995) opinan que el “*Marketing* Interno podría ser sinónimo de una buena Gestión de Recursos Humanos”, esta teoría es propia de las industrias de Servicios. Esto se debe a que a diferencia de otros sectores en los que un producto tangible juega el rol principal, en el sector Servicios el rol central

<sup>1</sup> El Mtro. Elías Alejandro García Gutiérrez actualmente cursa el Doctorado en Ciencias de la Administración en la Universidad de Guadalajara. [elias.garcia@academicos.udg.mx](mailto:elias.garcia@academicos.udg.mx) (autor correspondiente)

<sup>2</sup> El Dr. Juan Antonio Vargas Barraza es profesor investigador del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara. [javb@cucea.udg.mx](mailto:javb@cucea.udg.mx)



lo tiene el recurso humano (Tansuhaj et al., 1988), existiendo “una relación cercana entre la producción y el consumo del servicio” (Collins y Payne, 1991). En palabras más simples, el recurso humano y el consumidor tienen un contacto directo, y de dicho contacto depende la calidad del servicio. De hecho, el primer artículo académico enfocado en *Marketing* Interno fue nombrado “El *Marketing* de Servicios es diferente” (Berry, 1980), dejando en claro, desde un inicio, que el *Marketing* Interno es una teoría del *Marketing* de Servicios.

Es probable que estas aproximaciones al *Marketing* Interno motiven el brote de algunas preguntas, entre ellas: ¿Cuál es el objetivo del *Marketing* Interno? ¿Modificar las acciones del recurso humano, o del cliente, o ambos?

La teoría del *Marketing* Interno provee diversas aristas poco delimitadas, ya que sus objetivos, efectos, y hasta sus participantes, difieren enormemente entre autores, con la única semejanza en la aplicación de estrategias de *Marketing* en el recurso humano.

### Resultados

Para intentar conseguir un orden en esta teoría, se investigaron las variables más relacionadas con el *Marketing* Interno en artículos de alto impacto de la actualidad, y se encontró que las variables se podían dividir en tres grandes grupos, o tres subteorías distintas, dependiendo de los públicos o sujetos de estas variables:

Grupo de interés	Variable (inglés)	Variable (español)	Autores
<b>Empleado</b>	<i>Employee engagement</i>	Engagement laboral	Suh, et al., 2011; Karatepe, 2015; Babakus et al., 2017
	<i>Emotional exhaustion</i>	Agotamiento emocional	Suh et al., 2011
	<i>Employee satisfaction</i>	Satisfacción laboral	Ting, 2011; Peltier et al., 2013; Huang y Rundle-Thiele, 2014; Joung, et al., 2015; Sharma et al., 2016
	<i>Intention to stay</i>	Intención de permanecer	Kim y Back, 2012; Du Preez y Bendixen, 2015; Karatepe, 2015; Joung, et al., 2015; Babakus et al., 2017
	<i>Staff motivation</i>	Motivación del <i>staff</i>	Akroush, et al., 2013
	<i>Job security</i>	Seguridad laboral	Akroush, et al., 2013
	<i>Employee well-being</i>	Bienestar laboral	Sharma et al., 2016
<b>Organización</b>	<i>Job performance</i>	Desempeño laboral	Chan y Lam, 2011; Hughes, 2013; Fang, et al., 2014
	<i>Organizational commitment</i>	Compromiso organizacional	Tsai y Wu, 2011; Malhotra, et al., 2013; Yoon et al., 2016
	<i>Sales efforts</i>	Esfuerzos de venta	Hughes, 2013
	<i>Service quality</i>	Calidad de servicio	Tsai y Wu, 2011; Malhotra, et al., 2013; Karatepe y Aga, 2016

Tabla 1: Relación de variables del *Marketing Interno* y sus grupos de interés

Grupo de interés	Variable (inglés)	Variable (español)	Autores
Cliente	<i>Corporate reputation</i>	Reputación corporativa	Helm, 2011
	<i>Consumer perceived value</i>	Valor percibido	Chahal y Kumari, 2012
	<i>Firm position</i>	Posición de la firma	Farrelly et al., 2012
	<i>Brand awareness</i>	Notoriedad de marca	Sartori et al., 2012
	<i>Brand image</i>	Imagen de marca	Sartori et al., 2012
	<i>Loyalty</i>	Lealtad de marca	Sartori et al., 2012
	<i>Customer behavioral responses</i>	Conducta del consumidor	Park y Tran, 2018

Tabla 1: Relación de variables del *Marketing Interno* y sus grupos de interés (continuación)

Cabe destacar que la variable de “agotamiento emocional”, a diferencia de las otras variables, está inversamente relacionada con el *Marketing Interno*. Ejemplo: mientras que con la aplicación de estrategias de refuerzo de marca incrementa la satisfacción laboral, el agotamiento emocional disminuye.

En el primer grupo, la atención adicional que recibe el recurso humano por parte de la organización, el incentivar que los empleados se vuelvan parte de la identidad y valores de la empresa, incrementa el bienestar que sienten los empleados dentro de ella; los empleados mismos reciben los efectos del *Marketing Interno*.

Utilizando variables del primer grupo como mediadoras, las variables resultantes incrementan el desempeño laboral; ya que el empleado, al sentirse satisfecho como parte de la organización, mejora su desempeño en ella.

En el tercer grupo ahora las variables del primer y segundo grupo se utilizan como mediadoras, resultando un incremento en las variables relacionadas con el valor de marca y el comportamiento hacia ella por parte del consumidor; al observar un incremento en el desempeño y calidad de servicio del empleado que lo atiende, el cliente mejora la percepción y comportamiento que tiene ante la organización.

Cabe destacar, que de las subteorías anteriores, la que analiza el impacto en el bienestar del empleado podría ser considerada la tendencia actual, tomando en cuenta el número de artículos elaborados en los últimos 10 años que analizan sus variables.

A continuación, en la Figura 1, se muestran las distintas variables relacionadas con el *Marketing Interno*, divididas en los tres grupos o subteorías, resaltando las funciones de las variables mediadoras de forma gráfica:

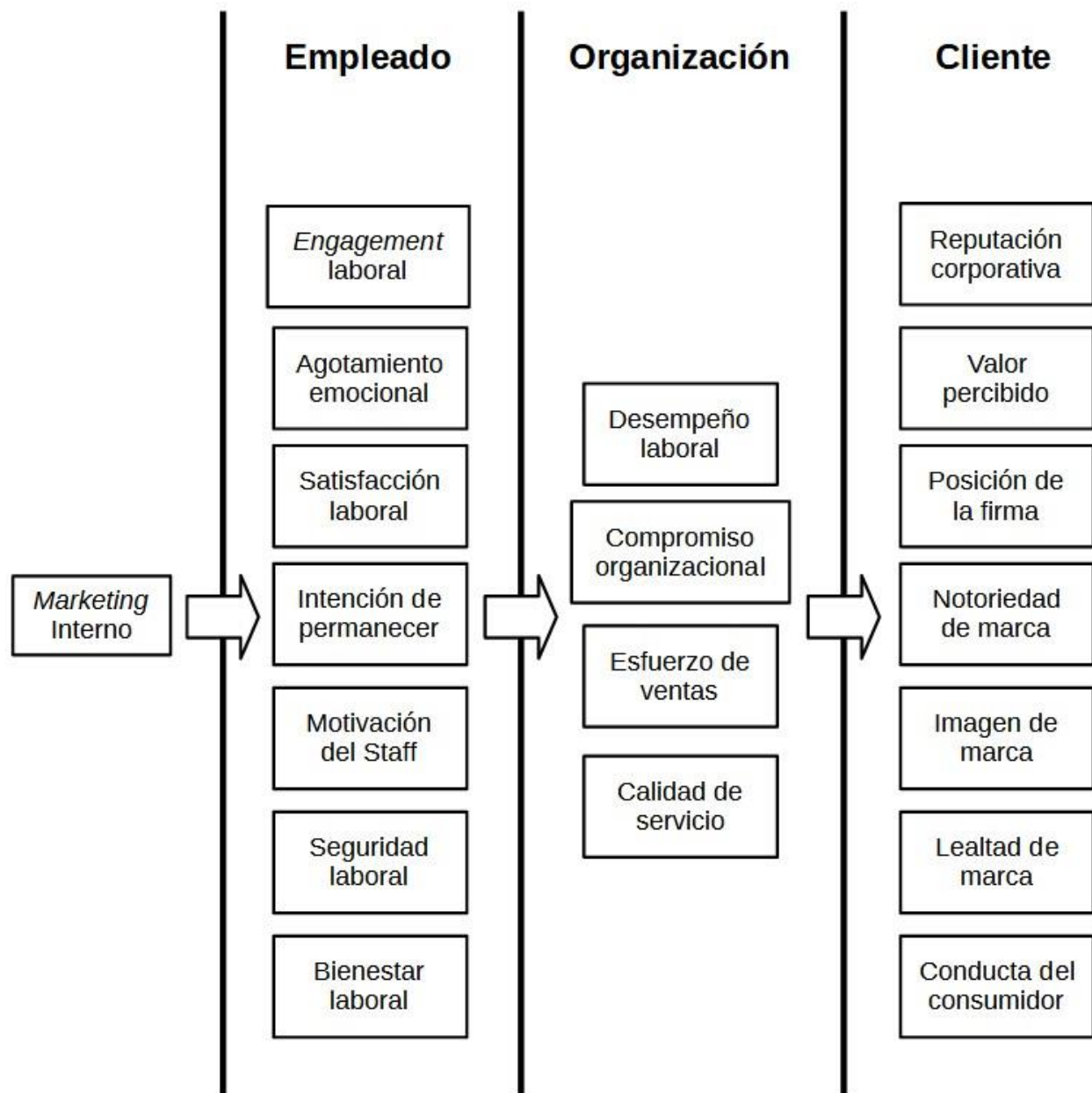


Figura 1: Modelo de las tres aristas del *Marketing Interno*

### Conclusiones

En la actualidad, se ha vuelto la norma el analizar todas las acciones organizacionales desde la perspectiva de los diferentes *stakeholders* o grupos de interés, y el caso del *Marketing Interno* no ha sido la excepción. A pesar de que las estrategias de *Marketing Interno* se aplican directamente en el recurso humano, teniendo resultados positivos en el bienestar del empleado, tanto de forma teórica como empírica, los beneficios del *Marketing Interno* no se quedan ahí, el bienestar del empleado se traduce en un mejor desempeño y calidad de servicio, lo que implica beneficios hacia la organización; adicionalmente, el cliente también se ve beneficiado por este incremento y calidad en el servicio, lo que mejora su percepción y actitud hacia la organización.

Considerando los beneficios que las estrategias de *Marketing Interno* implican para los empleados, clientes y la organización misma, se recomienda que las organizaciones hagan uso de estas estrategias, en la medida de sus capacidades.

### Limitaciones

En este artículo se han analizado las relaciones que tiene el *Marketing* Interno con variables que influyen en diversos públicos, lo que implica un beneficio para las organizaciones a distintos niveles. Sin embargo, cabe recalcar que la mayoría de investigaciones que se han realizado acerca del *Marketing* Interno han sido en el sector Servicios, comenzando con la investigación que le puso nombre a la estrategia que combina Mercadotecnia y Recursos Humanos (Berry, 1980), hasta la actualidad, en la que la mayoría de estudios al respecto se pueden encontrar en *journals* de hotelería como: “International Journal of Contemporary Hospitality Management” e “International Journal of Hospitality Management”; y de *marketing* bancario como: “International Journal of Bank Marketing”.

Resultaría beneficioso, tanto para la Academia como para el sector privado, continuar analizando el efecto que el *Marketing* Interno tiene en los diversos públicos, en industrias más allá del sector Servicios.

### Referencias

- Akroush, M. N., Abu-ElSamen, A. A., Samawi, G. A., & Odetallah, A. L. (2013). Internal marketing and service quality in restaurants. *Marketing Intelligence & Planning*, 31(4), 304–336. <https://doi.org/10.1108/02634501311324834>
- Babakus, E., Yavas, U., & Karatepe, O. M. (2017). Work engagement and turnover intentions. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(6), 1580–1598. <https://doi.org/10.1108/ijchm-11-2015-0649>
- Berry, L. L. (1980). Services Marketing is Different. *Business*, 30(3), 24-29
- Boshoff, C., & Tait, M. (1996). Quality perceptions in the financial services sector. *International Journal of Service Industry Management*, 7(5), 5–31. <https://doi.org/10.1108/09564239610149939>
- Boukis, A., Kaminakis, K., Siampos, A., & Kostopoulos, I. (2015). Linking internal marketing with customer outcomes. *Marketing Intelligence & Planning*, 33(3), 394–413. <https://doi.org/10.1108/mip-02-2014-0024>
- Chahal, H., & Kumari, N. (2012). Consumer perceived value. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 6(2), 167–190. <https://doi.org/10.1108/17506121211243086>
- Chan, K. W., & Lam, W. (2011). The trade-off of servicing empowerment on employees’ service performance: examining the underlying motivation and workload mechanisms. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(4), 609–628. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0250-9>
- Collins, B., & Payne, A. (1991). Internal marketing: A new perspective for HRM. *European Management Journal*, 9(3), 261–270. [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(91\)90006-c](https://doi.org/10.1016/0263-2373(91)90006-c)
- Du Preez, R., & Bendixen, M. T. (2015). The impact of internal brand management on employee job satisfaction, brand commitment and intention to stay. *International Journal of Bank Marketing*, 33(1), 78–91. <https://doi.org/10.1108/ijbm-02-2014-0031>
- Fang, S.-R., Chang, E., Ou, C.-C., & Chou, C.-H. (2014). Internal market orientation, market capabilities and learning orientation. *European Journal of Marketing*, 48(1/2), 170–192. <https://doi.org/10.1108/ejm-06-2010-0353>
- Farrelly, F., Greyser, S., & Rogan, M. (2012). Sponsorship Linked Internal Marketing (SLIM): A Strategic Platform for Employee Engagement and Business Performance. *Journal of Sport Management*, 26(6), 506–520. <https://doi.org/10.1123/jsm.26.6.506>
- Flipo, J. (1986). Service Firms: Interdependence of External and Internal Marketing Strategies. *European Journal of Marketing*, 20(8), 5–14. <https://doi.org/10.1108/eum000000004658>
- Foreman, S. K., & Money, A. H. (1995). Internal marketing: Concepts, measurement and application. *Journal of Marketing Management*, 11(8), 755–768. <https://doi.org/10.1080/0267257x.1995.9964388>
- Gounaris, S. (2006). Internal-market orientation and its measurement. *Journal of Business Research*, 59, 432-448. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2005.10.003>
- Greene, W. E., Walls, G. D., & Schrest, L. J. (1994). Internal Marketing: The Key to External Marketing Success. *Journal of Services Marketing*, 8(4), 5–13. <https://doi.org/10.1108/08876049410070682>
- Helm, S. (2011). Employees’ awareness of their impact on corporate reputation. *Journal of Business Research*, 64(7), 657–663. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.09.001>
- Huang, Y.-T., & Rundle-Thiele, S. (2014). The moderating effect of cultural congruence on the internal marketing practice and employee satisfaction relationship: An empirical examination of Australian and Taiwanese born tourism employees. *Tourism Management*, 42, 196–206. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.12.005>
- Hughes, D. E. (2013). This ad’s for you: the indirect effect of advertising perceptions on salesperson effort and performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(1), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0293-y>

- Joung, H.-W., Goh, B. K., Huffman, L., Yuan, J. J., & Surlis, J. (2015). Investigating relationships between internal marketing practices and employee organizational commitment in the foodservice industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(7), 1618–1640. <https://doi.org/10.1108/ijchm-05-2014-0269>
- Karatepe, O. M. (2015). Do personal resources mediate the effect of perceived organizational support on emotional exhaustion and job outcomes? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(1), 4–26. <https://doi.org/10.1108/ijchm-09-2013-0417>
- Karatepe, O. M., & Aga, M. (2016). The effects of organization mission fulfillment and perceived organizational support on job performance. *International Journal of Bank Marketing*, 34(3), 368–387. <https://doi.org/10.1108/ijbm-12-2014-0171>
- Kim, Y., & Back, K.-J. (2012). Antecedents and consequences of flight attendants' job satisfaction. *The Service Industries Journal*, 32(16), 2565–2584. <https://doi.org/10.1080/02642069.2011.593169>
- Lee, D. Y., Choi, H. G., & Cho, S. D. (2009). The Effects of Internal Marketing and Internal Customer Satisfaction on External Marketing Outcomes: An Exploratory Approach on B2G Market. *The Journal of Education for Business*, 23(2), 121-144
- Malhotra, N., Mavondo, F., Mukherjee, A., & Hooley, G. (2013). Service quality of frontline employees: A profile deviation analysis. *Journal of Business Research*, 66(9), 1338–1344. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.02.034>
- Papasolomou, I., & Vrontis, D. (2006). Building corporate branding through internal marketing: the case of the UK retail bank industry. *Journal of Product & Brand Management*, 15(1), 37–47. <https://doi.org/10.1108/10610420610650864>
- Park, J. H., & Tran, T. B. H. (2018). Internal marketing, employee customer-oriented behaviors, and customer behavioral responses. *Psychology & Marketing*, 35(6), 412–426. <https://doi.org/10.1002/mar.21095>
- Peltier, J. W., Schibrowsky, J. A., & Nill, A. (2013). A hierarchical model of the internal relationship marketing approach to nurse satisfaction and loyalty. *European Journal of Marketing*, 47(5/6), 899–916. <https://doi.org/10.1108/03090561311306967>
- Sartori, A., Mottironi, C., & Corigliano, M. A. (2012). Tourist destination brand equity and internal stakeholders. *Journal of Vacation Marketing*, 18(4), 327–340. <https://doi.org/10.1177/1356766712459689>
- Sharma, P., Kong, T. T. C., & Kingshott, R. P. J. (2016). Internal service quality as a driver of employee satisfaction, commitment and performance. *Journal of Service Management*, 27(5), 773–797. <https://doi.org/10.1108/josm-10-2015-0294>
- Suh, T., Houston, M. B., Barney, S. M., & Kwon, I.-W. G. (2010). The Impact of Mission Fulfillment on the Internal Audience: Psychological Job Outcomes in a Services Setting. *Journal of Service Research*, 14(1), 76–92. <https://doi.org/10.1177/1094670510387915>
- Tansuhaj, P., Randall, D., & McCullough, J. (1988). A Service Marketing Management Model: Integrating Internal and External Marketing Functions. *Journal of Services Marketing*, 2(1), 31–38. <https://doi.org/10.1108/eb024714>
- Ting, S.-C. (2010). The Effect of Internal Marketing on Organizational Commitment: Job Involvement and Job Satisfaction as Mediators. *Educational Administration Quarterly*, 47(2), 353–382. <https://doi.org/10.1177/0013161x10387589>
- Tsai, Y., & Wu, S.-W. (2011). Using internal marketing to improve organizational commitment and service quality. *Journal of Advanced Nursing*, 67(12), 2593–2604. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05696.x>
- Yoon, D., Jang, J., & Lee, J. (Jay). (2016). Environmental management strategy and organizational citizenship behaviors in the hotel industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(8), 1577–1597. <https://doi.org/10.1108/ijchm-10-2014-0498>

# Aplicación de la Filosofía Lean Six Sigma y los Indicadores de Calidad para Incrementar el Crecimiento de una Pescadería

Aldo Vladimir García Ocampo<sup>1</sup>, Yazmín Alexandra Zúñiga López<sup>2</sup>,  
Jimena Márquez Moreno<sup>3</sup>, Carlos Elyer Sánchez Conchas<sup>4</sup>,  
Diego Armando Ibarra Núñez<sup>5</sup>

**Resumen**—Este es un artículo de divulgación científica donde se muestra cómo aumentar el crecimiento de una pescadería mediante el establecimiento de un plan de mejora continua que tiene como base a las filosofías Lean Six Sigma e indicadores de calidad, una vez establecidos los factores que intervienen en la problemática principal. La investigación se llevó a cabo bajo el enfoque de la revisión sistemática y el trabajo colaborativo, haciendo uso de operadores and/or para la recopilación de fuentes sobre aplicaciones de la filosofía Lean Six Sigma y los indicadores de calidad. Se pretende que como resultado de esta investigación se desarrolle un ambiente de mejora constante en el negocio, con el objetivo aumentar la productividad e incrementar las ventas y de esta manera ayudar al crecimiento de la empresa, siendo la satisfacción del cliente el principal indicador para medir los resultados.

**Palabras clave**—crecimiento, indicadores, productividad, satisfacción

## Introducción

Por medio de esta investigación se identificaron problemáticas como la poca eficiencia en producción, mala optimización de recursos y desorden en el manejo administrativo. Este conjunto de problemas, identificados ocasionan que en la empresa se presente un estancamiento con respecto al crecimiento comercial que ha presentado en los últimos años.

Primeramente, se planeó realizar un análisis de la empresa para identificar cuál era la problemática principal, una vez efectuado dicho análisis se identificaron una serie de factores que por inferencia son problemas específicos y que estos en conjunto contribuyen al problema principal, que es el bajo crecimiento de la empresa, y se llegó a esta conclusión haciendo una comparación con la antigüedad de ésta. Esta problemática solo evidencia la falta de planeación a mediano y largo plazo.

El procedimiento que se planteó para medir los resultados de la aplicación de la filosofía Lean Six Sigma es mediante el establecimiento de indicadores de calidad, que también pueden considerarse variables y por ello los indicadores de calidad serán las variables de la investigación. Los indicadores que se establecieron son los siguientes: el tiempo de producción y la satisfacción del cliente; de esta manera la filosofía Lean Six Sigma va de la mano con los indicadores de calidad de forma que mide el resultado ya sea positivo o negativo de las propuestas y por lo tanto, saber cómo actuar para beneficio de la empresa.

## Lean Six Sigma

De acuerdo con Socconini & Reato la filosofía Lean Six Sigma surge de la unión de la eficiencia y la calidad, que en conjunto buscan la satisfacción y rentabilidad a largo plazo.

Es una filosofía que se compone de dos conceptos: *Lean*, eficiencia y velocidad; y *Six Sigma*, calidad. Cuya combinación permite aumentar la velocidad y la calidad, y conseguir que cualquier proceso sea más ágil, productivo y rentable. Además, es una filosofía que a largo plazo busca la satisfacción del cliente y una rentabilidad sostenida (Socconini & Reato, 2019).

## Indicadores de calidad

Si bien, los indicadores de calidad no son una filosofía de calidad como tal, son parámetros que la directiva de una empresa establece como la forma para medir u observar los resultados al aplicar las filosofías, por ello, están relacionados con las filosofías de calidad.

Un indicador se define como la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstas e influencias esperadas. (Beltrán Jaramillo, 1998).

1 Aldo Vladimir García Ocampo es estudiante de la carrera de Ingeniería Química del Instituto Tecnológico de Tepic. [alvlgarciaoc@ittep.edu.mx](mailto:alvlgarciaoc@ittep.edu.mx)

2 Carlos Elyer Sánchez Conchas es estudiante de la carrera de Ingeniería Química del Instituto Tecnológico de Tepic. [caelsanchezco@ittep.edu.mx](mailto:caelsanchezco@ittep.edu.mx)

3 Jimena Márquez Moreno es estudiante de la carrera de Ingeniería Química del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México. [jimarquezmo@ittep.edu.mx](mailto:jimarquezmo@ittep.edu.mx)

4 Yazmin Alexandra Zúñiga Lopez es estudiante de la carrera Ingeniería Química del Instituto Tecnológico de Tepic. [yaalzunigalo@ittep.edu.mx](mailto:yaalzunigalo@ittep.edu.mx)

5 Diego Armando Ibarra Núñez es estudiante de la carrera Ingeniería Química del Instituto Tecnológico de Tepic. [diaribarranu@ittep.edu.mx](mailto:diaribarranu@ittep.edu.mx)

Se menciona una manera de optimizar los recursos respecto a los tiempos de los que se suele disponer para un mejor manejo del negocio.

*“En los últimos años se está produciendo la introducción de nuevos productos que vienen a cubrir la demanda de un consumidor con menos tiempo y acomodado en productos listos para consumir. Entre estos productos están los congelados, los elaborados congelados y el pescado fresco preparado refrigerado”.* (Diputación de Granada ,2005)

### *Optimización*

El concepto de la optimización a grandes rasgos se puede definir como la acción de hacer más con menos, y (Evans & Lindsay, 2014) en su texto nos lo pueden confirmar:

Implica identificar y eliminar las actividades que no agregan valor a lo largo de la cadena entera para lograr una respuesta más rápida para el cliente, inventarios reducidos, mayor calidad y recursos humanos más capaces (Evans & Lindsay, 2014).

### *Herramientas para la optimización*

Para lograr la optimización en su producción Evans & Lindsay mencionan que las empresas hacen uso de las siguientes herramientas clave:

*5 S:* Proviene de las iniciales de los términos japoneses: *seiri (clasificar)*, *seiton (poner en orden)*, *seiso (brillar)*, *seiketsu (estandarizar)*, y *shitsuke (sostener)*. (Evans & Lindsay, 2014).

*Disposición eficiente y trabajo:* Es un entendimiento por parte del personal de una empresa de diseñar los procesos de acuerdo a la mejor secuencia operativa y ordenar físicamente el equipo, además de especificar el método apropiado para el proceso y estandarizar las tareas individuales para la reducción del movimiento y energía humana desperdiciada. (Evans & Lindsay, 2014).

*Controles visuales:* Consiste en establecer indicadores con los cuales el personal pueda entender el estado de los equipos a simple vista. (Evans & Lindsay, 2014).

*Producción basada en la demanda:* Es un sistema donde el proveedor producirá únicamente cuando el cliente lo requiera. (Evans & Lindsay, 2014).

De acuerdo con García M. (2018) Evaluación del grado de frescura de recursos hidrobiológicos.

*“Los factores que influyen en el deterioro del pescado son: Tipo de pescado, los pescados planos se alteran con mayor facilidad que los redondos ya que sufren con mayor rapidez el proceso de rigor mortis, igual que los peces que son grasos echarán a perder debido a la rancidez oxidativa. Condiciones del pescado capturado, los pescados agotados a consecuencia de sacudidas, falta de oxígeno, manipulación excesiva se conservan peor que los capturados en mejores condiciones. Temperatura, la conservación de pescados a bajas temperaturas retrasa o evita el desarrollo de gérmenes”.* (García M. ,2018)

### *Personal*

#### *Falta de personal*

Al no contar con el personal necesario y capacitado la empresa presenta problemas de tiempo y de un servicio óptimo para la satisfacción del cliente. Es por ello que se requiere buscar a personal capaz de realizar este tipo de funciones, otorgándoles también la capacitación necesaria para lograr el objetivo.

#### *Capacitación al personal*

Como se mencionó anteriormente, el no tener el personal necesario afecta severamente a cualquier negocio, pero de igual forma es importante prestar atención en la capacitación que se le da a los trabajadores, esto les otorga una amplia visión para desempeñar correctamente las funciones que le correspondan a cada trabajador, consiguiendo así dar un mejor y adecuado servicio.

#### *Importancia de la capacitación*

La importancia de la capacitación permite que el trabajador y de igual forma el cliente se sientan cómodos, esto le brinda las herramientas necesarias al personal para desempeñar correctamente su trabajo, generando en el cliente una cierta comodidad y confianza de que el trato recibido por parte del trabajador es bueno y adecuado a las circunstancias que se presenten.

De acuerdo con Morales. C (2021) “Análisis y descripción de puestos en una empresa comercializadora de pescado ”.

*“La información del análisis de puestos para Dessler & Varela Juárez (2011) es la base para el desarrollo de otras*

*actividades de dirección de personal. Por ejemplo, conocer las responsabilidades de cada puesto, permitirá elaborar planes de formación y saber las competencias que se necesitan para el desempeño de las tareas, permitirá realizar el reclutamiento y contratación del candidato adecuado”.* Morales. C (2021)

#### Planeación

##### Plan a corto plazo

Es importante que cualquier empresa siempre tenga un plan de ejecución, hablando a corto plazo se busca que la empresa solucione problemas inmediatos, que van desde la búsqueda de personal y su capacitación hasta la administración de los recursos, de igual forma puede entrar el servicio que se le brinda al cliente y de qué forma se puede mejorar dicha parte.

##### Plan a mediano y largo plazo

Hablando a mediano y largo plazo hablamos de la administración financiera y de productos, al solucionar las problemáticas inmediatas se busca que la empresa salga de ese estancamiento y logre el crecimiento adecuado para los años que lleva en funcionamiento, de esta forma se puede planear o conseguir una visión a futuro sobre cómo debe ser el manejo de la empresa durante los años siguientes evitando un estancamiento en la empresa.

De acuerdo con Jiménez. J. (2014) se hace referencia a una de varias formas de optar por una buena planeación para que la empresa mejore su funcionamiento.

*“Se ha realizado la planificación estratégica de la empresa. Con ella, logramos dirigir y hacia dónde quiere posicionar la Cofradía en el corto y medio plazo, todo ello con la determinación de unos objetivos y factores de éxito que nos ayudarán a lograr las metas planteadas en el futuro, además se introducirán aquellas estrategias que nos permitan mejorar la posición competitiva en el mercado. Para mejorar la posición del producto en el mercado, hemos analizado las fortalezas y debilidades que tiene la Cofradía, además de nombrar aquellas estrategias llevadas a cabo como la segmentación o diferenciación, con el objetivo de producir una serie de productos y servicios que permita posicionarse como empresa líder en el mercado y subastas del sector pesquero”.* (Jiménez. J.,2014)

#### Satisfacción al cliente

De acuerdo con Philip Kotler la satisfacción del cliente es:

“el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas”. (Thompson, 2005).

#### Atención al cliente

Evaluar la atención al cliente siempre será importante para un negocio, evaluar y tomar en cuenta las opiniones de los clientes te da las herramientas necesarias para mejorar y hacer sentir satisfecho a los compradores.

#### Necesidades del cliente

Segmentación de los requerimientos del cliente según Noriaki Kano:

1. *Insatisfactores:* Requerimientos básicos que los clientes esperan en un producto o servicio. Si estas características no están presentes, el cliente queda insatisfecho.
2. *Satisfactores:* Requerimientos que los clientes solicitan expresamente.
3. *Excitadores:* Características nuevas o innovadoras que los clientes no esperan o ni siquiera anticipan.

#### Evaluación

La evaluación de los servicios otorgados al cliente debe de ser muy puntual, para ello se pueden generar encuestas e investigaciones que aportan muchas herramientas para que la empresa tenga un óptimo desarrollo y por ende genere productos y servicios de gran calidad.

Por último, Arboleda. N y Veloza. B (2021) hacen referencia a las maneras en que es posible darle una buena satisfacción al cliente.

*“Las Pymes son consideradas como el eje de cimentación del desarrollo del país, debido a que contribuyen significativamente a la economía moderna, estimulando la expansión económica mediante la oferta de bienes y servicios y la satisfacción de necesidades de consumo. Dicho consumo se establece como el conjunto de procesos socioculturales, en los que se apropian y usan productos para la satisfacción de necesidades y deseos de quien los consume, el individuo que accede a ellos cumple el papel de consumidor, siendo este el*



*elemento central de la cadena de demanda y quien recibe los beneficios de la compra. En consecuencia, el consumidor es un agente heterogéneo en relación a sus demandas y requerimientos, que a su vez son el resultado de una serie de elementos que condicionan sus actos de consumo y que están guiados de acuerdo a su jerarquía de necesidades (Reynolds, 2013)". (Arboleda. N y Veloza. B, 2021)*

### Metodología

Este artículo se realizó bajo el enfoque de revisión sistemática, con el uso de operadores booleanos and/or se hizo la selección de la bibliografía referente a la filosofía Lean Six Sigma y los indicadores de calidad. Los criterios que se establecieron para la selección de la bibliografía se basaron principalmente en priorizar tanto libros sobre la gestión y las filosofías de calidad, así como también artículos sobre las filosofías de calidad puestas en práctica; de igual manera, algunos sitios web se emplearon como recurso alternativo.

Una vez definidos los criterios de selección se siguió con la revisión y consulta de libros, artículos y páginas web con el objetivo de recopilar ideas, conceptos y textos sobre la filosofía Lean Six Sigma y los indicadores de calidad para así definir el marco teórico de la investigación. La forma de identificar los conceptos fue mediante la revisión y por consiguiente la comparación con la problemática a resolver y los objetivos planteados en la investigación, partiendo de lo general y siguiendo con lo más particular.

Una vez explicado el proceso de identificación y selección de la bibliografía, es momento de realizar las suposiciones sobre la aplicación de la filosofía Lean Six Sigma y los indicadores de calidad en la pescadería:

#### *Suposición*

Si se parte de la siguiente pregunta: *¿Cómo se puede lograr un mayor crecimiento de la empresa?* Puede que sea complicado definir exactamente la respuesta, puesto que hace falta dar soluciones de los factores que afectan a la falta de crecimiento de la empresa. Por ello, se dejará la pregunta anterior como el objetivo general y se definirán a las siguientes preguntas: *¿Cómo se puede lograr un mayor desempeño laboral en los puestos de trabajo?*, *¿Qué actividades implementar para aumentar la venta de productos?*, *¿Cómo agilizar el tiempo de producción y de venta?*, como objetivos específicos que en conjunto intervienen sobre el objetivo general. Así que para dar respuesta a los objetivos planteados se utilizarán los recursos presentados en el marco teórico referentes a la optimización, planeación y gestión sustentadas por la filosofía Lean Six Sigma, y estableciendo como indicadores de calidad a la satisfacción del cliente y el tiempo de producción.

#### *Tiempo y desempeño laboral*

El tiempo de producción y de venta fueron identificados anteriormente como factores que intervienen en el crecimiento de la empresa. Sin embargo, estos están definidos por otros factores que están relacionados principalmente con el personal del negocio, específicamente con el número y el desempeño en conjunto de los empleados. En la pescadería el número de empleados no es un problema puesto que se cuenta con la cantidad ideal en el sentido que hay por lo menos un empleado asignado en cada área; sobre el desempeño del personal hay que destacar varios puntos importantes: el primero, si hay el personal suficiente para cubrir todos los puestos, sin embargo, constantemente hay confusión sobre los roles que debe desempeñar cada uno generando desperdicios de tiempo; el segundo, también se generan desperdicios de tiempo y por lo tanto de recursos con la disposición de las áreas de trabajo, en el sentido de que al ser la pescadería un local pequeño el acomodo de los equipos y utensilios se vuelve indispensable para no entorpecer el trabajo y generar pérdidas de tiempo y de esfuerzos para los trabajadores.

#### Soluciones:

Para dar solución a ambos problemas se debe hacer énfasis en la implementación de las herramientas para la optimización propuestas por *Evans & Lindsay*. Siguiendo los lineamientos de las 5S:

*Seiri (clasificar)*, mediante la clasificación de los utensilios por prioridades se dejarían aquellos que se usan frecuentemente a mano del empleado. Por ejemplo, se dejarían cuchillos, cucharas, botes y utensilios de limpieza como los objetos más prioritarios.

*Seiton (poner en orden)*, se llevaría a cabo con la clasificación de utensilios y consistiría en tener en orden los utensilios y mantener impecable el equipo, si existe algún defecto en alguno buscar reponerlo de forma inmediata. Por ejemplo, en los cuchillos o cualquier material que esté en contacto con los productos revisar que el filo se encuentre en el mejor estado, también que los refrigeradores no tengan fallas y en caso de que se tenga arreglar o reponer el equipo.

*Seiso (brillar)*, aplicarla para mantener la limpieza tanto del espacio físico como de la apariencia del personal, aunque no lo parezca es un factor importante sobre la imagen que tiene el cliente sobre el negocio. Por ejemplo, de

igual manera el material que esté en contacto con la comida no esté contaminado y después del uso limpiar inmediatamente, el personal que esté en contacto con los productos deben utilizar guantes y mantenerse higiénicos.

*Seiketsu (estandarizar)*, para hacer llegar a todo el personal que prioricen el seguimiento de los lineamientos de esta herramienta.

*Shitsuke (sostener)*, que en conjunto con la estandarización lograr que el personal convierta esta herramienta en un hábito. En el sentido de que ya no haga falta repetir las tareas que deben realizar.

Incluso para la reducción de pérdidas de tiempo y esfuerzo otra solución es aplicar la *disposición eficiente y trabajo* de manera que cada empleado haga rotaciones en cada uno de los puestos del negocio para aprender los distintos procedimientos que se realizan, además de que en caso de falta de algún compañero se pueda suplir su falta.

#### *Satisfacción del cliente*

Si bien se maneja a la satisfacción del cliente como indicador de calidad, también se identificó como factor para el crecimiento de la empresa y no hay manera de argumentar lo contrario, puesto que para que la empresa pueda crecer no sólo debe mantener contentos a los clientes que frecuentan el lugar sino averiguar maneras de atraer o llegar a nuevos clientes.

Para ello deben implementarse una serie de procedimientos y actividades para aumentar el número de clientes y lo más importante, para la obtención de resultados con la medición del indicador de satisfacción del cliente.

Iniciando desde lo más simple, la opinión y atención al cliente, será fundamental para recopilar información de los clientes frecuentes en el sentido si se tiene que saber hay algo que les agrada, que no les agrada, quejas o sugerencias. De esta forma, al mismo tiempo que se está atendiendo y se le da el servicio al cliente se le puede proporcionar una encuesta la cual consista en responder tres preguntas:

*¿Qué le pareció nuestro servicio?, ¿Qué le parecen nuestros productos?, y ¿Desearía dejar alguna sugerencia?*, de las cuales la respuesta a las primeras dos preguntas, se basan en seleccionar un número en la escala del 1 al 5, tomando como referencia al 5 como la excelencia; de ahí la tercera pregunta quedaría abierta a cualquier respuesta del cliente sin importar que no desee contestar.

### **Resultados**

Al aplicar las herramientas para la optimización se obtendrían los siguientes resultados con ellos poder responder a las siguientes preguntas planteadas: *¿Cómo se puede lograr un mayor desempeño laboral en los puestos de trabajo?, ¿Qué actividades implementar para aumentar la venta de productos?*

*Seiri y seiton*: Los utensilios al estar a mano del empleado se evitarían pérdidas de tiempo, además de evitar accidentes por esfuerzo en la búsqueda de aquel material que se necesite.

*Seiso*: Al mantener la limpieza y la higiene tanto del lugar como de los empleados se contendrían malos olores y daría una buena imagen, cosas que afectan en la percepción de los clientes sobre la empresa.

*Seiketsu, Shitsuke y disposición eficiente y trabajo*: Al aplicar estas herramientas se lograría generar en los empleados un sentido de trabajo eficiente, es decir, cada empleado conocería el proceso correspondiente a cada área de trabajo, también habiéndose generado el hábito de trabajo basado en evitar pérdidas de tiempo y de esfuerzo.

Correspondiente a la satisfacción del cliente, al llegarse a aplicar la estrategia de buscar la opinión de los clientes se lograría recopilar información ya sea positiva, en el sentido de que al cliente le agrada el servicio que se le ofrece, o al cliente le agrada la calidad de los productos; o información negativa, en el sentido si al cliente le desagradó el servicio o la calidad de los productos, incluso si el cliente desea dejar sugerencias. Esto es de gran utilidad para la empresa para saber si se están logrando los objetivos planteados, y en caso contrario saber en qué aspecto se está fallando para realizar correcciones hacia el objetivo.

### **Conclusiones**

Con base al análisis de los resultados obtenidos y la investigación realizada se concluye que es importante tener un conocimiento previo sobre la buena utilización de las diversas herramientas que existen para lograr un desempeño óptimo en una empresa, desde todas las áreas que existen, desde cómo lograr un buen desempeño laboral hasta la limpieza e higiene de nuestro negocio.

Muchas de las veces el implementar este tipo de estrategias suele ser viable para la mejora interna, logrando un buen trabajo en equipo, asignando roles, responsabilidades y mejorando la comunicación, permitiendo así tener la disposición de cada uno de los trabajadores para la elaboración de actividades.

Además, uno de los beneficios de aplicar este tipo de estrategias es la mejora continua que tendrá la empresa con el pasar del tiempo, evitando que se llegue a un estancamiento económico y otorgando el crecimiento de nuestra empresa a través de una buena administración y un buen manejo de todos los recursos con los que se cuenta.

De igual forma un factor importante a considerar es la satisfacción total del cliente, en donde a través de la utilización de estas herramientas se nos permite tener un amplio panorama de las situaciones que se puedan suscitar y de esa forma lograr entender qué es lo que busca el cliente y de qué manera hacer que se mejore este aspecto, llegando así a satisfacer con los servicios a la parte más importante, los clientes o consumidores.

### Referencias

- Thompson, I. (2005). La satisfacción del cliente. *Rev Med (Bolivia)*, 6, 31.
- Beltrán Jaramillo, J. M. (1998). Indicadores de gestión: guía práctica para estructurar acertadamente esta herramienta clave para el logro de la competitividad. *Temas gerenciales*, 3R Editores.
- Socconini, L., & Reato, C. (2017). *Lean six sigma. Sistema de gestión para liderar empresas* (1st ed.). Marge Books.
- Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2014). *Administración y control de la calidad*.
- Diputación de Granada (2005) "Plan de negocio pescadería, sector de alimentación y bebidas". Unión europea.
- GARCÍA M. (2018/2019) Evaluación del grado de frescura de recursos hidrobiológicos. Universidad Nacional de Piura.
- Morales. C (2021) "Análisis y descripción de puestos en una empresa comercializadora de pescado". Universidad Nacional de Piura.
- Jimenez. J. (2014/2015) "ANÁLISIS Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA COFRADÍA DE PESCADORES DE CARTAGENA. Universidad Politécnica de Cartagena".
- Arboleda. N y Veloza. B (2021) "Estudio de Caso: Fidelización Clientes Copesmar Girardot S.A.S. Universidad del Rosario".

# Análisis y Propuestas para el Fortalecimiento de la Hacienda Pública del Municipio de Aguascalientes

Lic. Ricardo Gómez Albarrán<sup>1</sup>, Dra. Flor Tavera<sup>2</sup> y Dra. Virginia Hernández<sup>3</sup>

**Resumen**— Se presenta una investigación descriptiva documental sobre el marco normativo de las finanzas públicas con énfasis en las finanzas municipales del municipio de Aguascalientes, se analizan los componentes de las finanzas públicas locales, el papel del municipio en el federalismo fiscal mexicano, posteriormente se analiza el comportamiento en cuanto a recaudación de impuestos, derechos, productos, aprovechamientos locales y las participaciones federales, así como la de financiamiento del municipio de Aguascalientes en los años 2018 y 2019, datos obtenidos de las bases abiertas de consulta, se revisa la gestión, control y transparencia de las finanzas del municipio de Aguascalientes para presentar una propuesta de estrategias que permitan una mejor administración financiera en dicho municipio.

**Palabras clave**— Hacienda Pública, Federalismo Fiscal, Finanzas municipales, Aguascalientes

## Introducción

Los gobiernos municipales tienen una responsabilidad jurídica y ética importante en el manejo de los recursos públicos. Por un lado, una eficiente recaudación le permitirá contar con mayores recursos para lo cual deberá hacer uso de estrategias competitivas y el empleo de tecnologías para dicho fin; mientras que el uso de dichos recursos de manera eficiente y responsable es una obligación que los ciudadanos están vigilantes de que se lleve de la mejor manera. La fiscalización por parte de la auditoría de hacienda se suma a la del congreso local y a la de los ciudadanos que buscan el uso apegado a la normatividad, la ley y a estándares de eficiencia administrativa. La deuda pública es un concepto cada día más observado y se exige hacer uso eficaz de dichas fuentes de financiamiento. Un gobierno que hereda una carga financiera importante no contará con los recursos suficientes para hacer frente a sus obligaciones y tendrá que ajustarse a lo más importante y urgente, dejando para después el crecimiento y el desarrollo económico deseados. De ahí la importancia en que tanto ingresos, egresos y financiamiento se rijan dentro del marco de derecho, y sobre todo dentro de un estándar de uso eficiente de los recursos, en donde deberá observarse también una capacidad creativa e innovadora que permita un mejor ejercicio de los recursos públicos municipales.

Los municipios enfrentan, entre otros problemas, la falta de recursos para hacer frente a sus gastos públicos y continuar con su crecimiento natural. Sin importar el tamaño del municipio, el número de habitantes o su PIB existen áreas de oportunidad para mejorar la Hacienda Pública Municipal, aprovechando además que en esta época los ciudadanos están mejor comunicados, conectados y entienden que el gasto público es necesario y por eso mismo el cobro de impuestos y derechos se justifica, sin embargo, se hace más importante la transparencia en el gasto y comunicación respecto a lo que se necesita erogar e incluso dar prioridad a inversiones preventivas y no correctivas.

En este documento se presenta de manera inicial conceptos relativos a las finanzas públicas municipales, tales como los impuestos municipales, las participaciones federales y estatales, así como el catálogo de cuenta pública municipal, para posteriormente hacer un análisis de los indicadores financieros de 2018 y 2019 del municipio de Aguascalientes, encontrando sus fortalezas y debilidades y finalmente presentar recomendaciones puntuales que permitan aumentar los ingresos municipales, mejorar la gestión de los egresos municipales, estrategias de financiamiento sobre la deuda pública del municipio y estrategias administrativas para el desarrollo de la Hacienda Pública del municipio de Aguascalientes.

## Metodología

### Procedimiento

Investigación de tipo descriptiva documental del marco normativo de las finanzas públicas municipales de Aguascalientes, se analizan los datos de recaudación de impuestos, derechos, productos, aprovechamientos de contribuciones locales y participaciones federales, así como de la contratación de financiamiento comparativo en 2018 y 2019.

<sup>1</sup> Universidad Virtual del Estado de Guanajuato, estudiante de la Maestría en Administración y Políticas Públicas, 21009975@es.uveg.edu.mx

<sup>2</sup> Investigadora en Estancia Posdoctoral Académica por parte de CONACYT en la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato, [fltavera@uveg.edu.mx](mailto:fltavera@uveg.edu.mx)

<sup>3</sup> Profesora Investigadora en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, [vhsilva\\_17@hotmail.com](mailto:vhsilva_17@hotmail.com)

### *Referencias bibliográficas*

En México existen 2,462 municipios distribuidos en 32 entidades federativas, los estados con menos municipios son Baja California Norte y Baja California Sur, cada uno con cinco municipios y el estado con mayor número de municipios es Oaxaca con 570.

La cuenta pública de la hacienda municipal “es un instrumento detallado de rendición de cuentas, debido a que debe cumplir con información puntual y exhaustiva de cada uno de los conceptos que incluye” (Leal, 2018).

Federalismo a decir de Anaya (2021) significa un “pacto, contrato, tratado, convención o alianza que establecen dos o muchos municipios y muchos estados en donde se obligan recíprocamente entre sí, con la finalidad de llegar a uno o muchos objetivos particulares y comunes, entregando y reservando derechos ante una figura que unifica a todos”

La Constitución Política Mexicana en el Art. 115 establece al municipio libre como un ente autónomo cuya principal función es el atender las necesidades de la comunidad, preservar el orden público y atender las necesidades cotidianas de los habitantes locales, para ello le garantiza patrimonio propio y libertad para publicar reglamentos y bandos, y ejercer dominio sobre su patrimonio. Este orden jurídico es el más capacitado para atender con eficacia y rapidez, las demandas de sus ciudadanos en la vida comunitaria, sin embargo, comenta el autor que su capacidad de reacción ha estado limitada debido a los escasos recursos con los que verdaderamente cuenta.

El catálogo de la cuenta pública municipal es un instrumento legal en el que se refleja el total de los conceptos sobre ingresos, financiamiento y egresos del gobierno municipal mediante el que se puede conocer cada uno de los rubros en los que se destinan los recursos públicos, su origen y sus montos. La Constitución mexicana instruye a los congresos locales a revisar la cuenta pública de los ayuntamientos por ello, es que están obligados a presentarla como un ejercicio de rendición de cuentas y que puede reflejar la buena o mala administración de los recursos públicos.

Aguilar, Caamal y Portillo (2017) afirman que el estado mexicano implementó durante los años de 1950 a 1984 diversas políticas públicas en materia de desarrollo municipal, que, si bien logró reducir la pobreza relativa, no logró los objetivos deseados y aumentó de la mano del crecimiento poblacional, el número de pobres y sobre todo de pobreza extrema.

La apuesta deberá ser como lo propone Arcudia (2013) pasar de un 60% para el estado y 40% para el municipio a un 60% para el municipio y un 40% para el estado, en donde también los recursos que administra la federación sean en menor proporción que los actuales y se permita una mayor recaudación de parte de los gobiernos municipales.

Según Merino (2006), los municipios han caído en afectar la profesionalización de sus recursos humanos a costa de brindar mejores resultados políticos”. Además de los factores políticos están los jurídicos, y en este sentido, Ugalde (2002) asevera que “tres cuartas partes de los municipios mexicanos no cuentan con un marco normativo que vincule la asignación de recursos con los objetivos y metas establecidos”. En cuanto al gasto corriente el análisis que hacen Cabrero y Orihuela (2011), muestra que el gasto corriente en la mayoría de los municipios había descendido hacia el año de 1995 pasando del 60 al 30% mientras que el gasto en inversión aumentó diez dígitos. Sin embargo, en su apreciación los recursos que provienen de la federación, al ser más fiscalizados se apegan más a los programas originales que los que vienen de la propia recaudación local”.

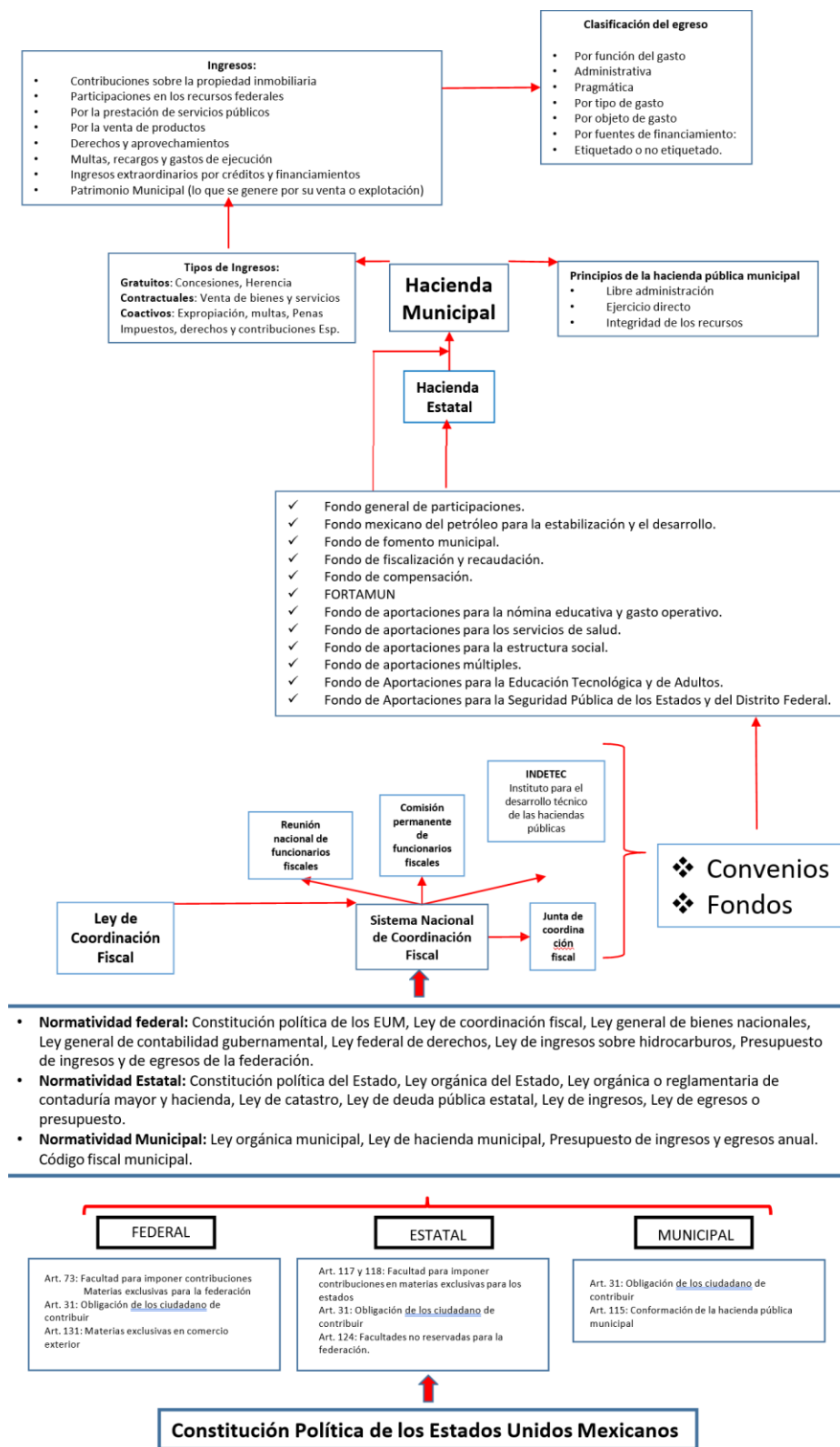


Figura 1. Marco jurídico de la Hacienda Pública Municipal. Fuente: Elaboración propia

## Resultados

Se analiza el desempeño financiero del municipio Aguascalientes por los ejercicios fiscales 2018 y 2019, encontrando que los egresos por gasto de cuenta corriente son superiores a la inversión pública, así como que hubo una disminución de ingresos en los rubros de productos y aprovechamientos.

El municipio recibió un 2.01% menos ingresos en el año 2019 respecto al 2018, esto es el equivalente a una disminución de \$ 75,343,965., sin considerar la inflación. Por lo que en cifras actualizadas estaríamos hablando de una disminución del 6.91%, lo que representaría \$254,195,742.00 de pesos, que el municipio tuvo que recortar de su presupuesto de ingresos totales.

En el rubro de impuestos, el municipio de Aguascalientes ingresó un 7.04% más en el 2019 respecto del año anterior, lo que equivalió a \$34,948,526 pesos, que considerando que en ese año la inflación según el Banco de México fue de 4.89% representó un incremento real de 2.15% ósea \$ 10,677,170 pesos adicionales. Ese mismo año su PIB disminuyó respecto del año anterior, por lo que es posible que el incremento no estuviera relacionado con crecimiento sino con una mayor tasa recaudatoria y el crecimiento inmobiliario que genera un incremento en el pago del impuesto predial.

En el concepto de ingresos por contribución de mejoras, el municipio presupuesto para 2019 una disminución de impuestos de \$347,000.00 en la ley de ingresos, misma que en realidad se tradujo en la disminución de \$134,254.00 que fue el equivalente al 49.80% menos. Esto se debió a que también disminuyó su presupuesto en obra pública durante 2019.

El incremento que se dio en 2019 respecto al año anterior fue de 24.13% lo que representó un mayor aprovechamiento de servicios públicos prestados por el municipio a particulares. Esto representó un disponible en ingresos de \$124,548,193. Adicionales respecto del 2018. Los principales rubros fueron licencias y permisos de funcionamiento comercial, concesión de agua potable y alcantarillado, servicios prestados en desarrollo urbano y servicios de seguridad pública y servicios de alumbrado público. En ambos periodos se mantienen constantes estos dos rubros.

En 2019 en el apartado de productos, se tuvo una disminución importante del 88.24% lo que representó un decremento de \$ 41,803,639. Derivado principalmente de una disminución de intereses financieros ganados. En intereses ganados se derogó el monto inicialmente presupuestado por cerca de 18 millones de pesos hasta llevar a cero la cifra por productos de capital, quedando únicamente para el 2019, el concepto de enajenación de bienes y otros productos.

En cuanto a aprovechamientos se encuentra una diferencia pequeña de -2.84% lo que representa \$1,230,382 pesos menos respecto al 2018. Principalmente, son multas en primer lugar, seguido de indemnizaciones y recargos, que, si bien fueron mayores a lo presupuestado, coinciden con una baja respecto al año anterior.

Las participaciones federales fueron superiores a las presupuestadas en la ley de ingresos de ambos años, tanto en 2018 como en 2019, se consideró un incremento que no superó la inflación reportada para el 2018 según el banco de México. En pesos el municipio recibió \$37,436,598 más respecto al año anterior, donde el concepto que mayor incremento tuvo, fue el de impuesto sobre la renta participable.

El incremento aportaciones Federales y Estatales fue de \$17,251,406 respecto al 2018. Equivalente a un incremento de 2.28% que fue menor a la inflación. A pesar de que en diversos rubros disminuyó la aportación federal y estatal, en el rubro del programa para el fortalecimiento para la seguridad (FORTASEG) se incrementó en. \$46,964,000. Y en el fondo para el fortalecimiento financiero para la inversión en \$59,440,000, y finalmente para el fortalecimiento de programas regionales de \$1,580,000. Es que se logró un incremento final, a pesar de los recortes en otros programas.

Para 2019, en la ley de ingresos del municipio, no se consideraron ingresos por financiamiento, a diferencia del 2018 en que se presupuestaron hasta 2,109 millones de pesos, de los cuales únicamente se ejercieron realmente \$332.2 millones y para 2019 si se ejercieron \$85.8 millones de pesos para refinanciar las deudas que se tenían contratadas con BBVA y Banobras a tasas más atractivas.

En cuanto a egresos, Aguascalientes previó reducir su gasto en un 2.07% o bien, \$76,370,965 menos para el 2019. Debido a que los ingresos decrecieron, los egresos también decrecieron, en este caso contra el 2018 los ingresos disminuyeron más que lo hicieron los egresos, considerando la inflación, la reducción fue de cerca 6.5% en términos reales.

En el rubro de servicios personales, se incrementó respecto del 2018 un 9.05% lo que significa que hubo además de un incremento en sueldos y percepciones en relación a la inflación, un aumento en el número de burócratas, que se incrementó principalmente en las áreas de comunicación y de seguridad municipal.

En cuanto a los materiales y suministros, el municipio incremento en 15.57% su gasto respecto al año anterior. Lo que representó \$82,968,584.00. Durante este año electoral se incrementó principalmente el concepto de materiales y artículos de construcción y reparación en más de 110 millones de pesos respecto al año 2018, mientras que se gastó menos en otros conceptos.

En cuanto a servicios generales, todos los conceptos disminuyeron tanto su presupuesto, como el gasto final real respecto al año anterior. La variación fue de -5.28% que representó un total de \$32,427,682.00 que se gastaron de menos en el 2019. Los conceptos de mayor cuantía fueron los servicios básicos y los de comunicación social y publicidad.

El concepto de transferencias, asignaciones y otras ayudas, tuvo un incremento de 4.64% lo que representó un total de \$21,605,139.00. Los conceptos que fueron mayormente impactados fueron los de transferencias al resto del sector público que representó más de la mitad de este rubro, seguido de ayudas sociales que sin embargo fue inferior a lo erogado en el 2018.

En cuanto a bienes muebles, inmuebles e intangibles, el rubro fue uno de los que tuvo una mayor variación en este caso negativa respecto al año anterior, en este caso de menos 70.81% o bien un recorte de \$75.8 millones de pesos. El principal concepto en que se redujo el gasto fue en mobiliario y equipo educacional y recreativo, seguido de vehículos de transporte.

La Inversión Pública sufrió una disminución importante en relación al año que le antecedió, con una disminución del gasto de más de \$134 millones en inversión de obra pública en bienes de dominio público con una variación de menos 40.77%. Cabe destacar que, en materia de vialidades, el municipio se vio altamente afectado por la falta de mantenimiento, y llegó a representar para el 2019 una de las demandas más sentidas de los habitantes del municipio, después de la inseguridad y el empleo.

En cuanto a deuda pública, el municipio de Aguascalientes decidió pagar cada año, desde el 2017 con un endeudamiento de \$154,000,000, la deuda interna que tenía con banca privada y de inversión. En 2019 se presupuestó la reducción de su deuda de un 47.67%, quedando cerca de \$74 millones que se pagarían a BBVA y a Banobras durante este período.

### Conclusiones

El municipio es la forma de gobierno más cercana a la gente, surgió desde siglos atrás conforme se ponían de acuerdo las poblaciones a medida que iban creciendo y volviéndose más complejas; servían para administrarse y mantener el control de la sana convivencia mediante reglas para todos. Los estados modernos si bien entienden que desde un gobierno local es más fácil atender las necesidades de sus pobladores, no ceden fácilmente ante la idea de centralizar el poder y desde un gobierno central pretenden solucionar las demandas de sus gobernados aun y cuando se antoje más complicado y aplican soluciones similares ante situaciones muy diversas y complejas.

Las finanzas públicas municipales son un parámetro importante de la calidad con la que se administra un municipio, no siempre una contabilidad sana implica una buena conducción de los destinos municipales y lo mismo pasa con un gobierno popular no es exactamente lo mejor, si sus finanzas no se mantienen bajo buen control. En el caso del gobierno municipal de Aguascalientes, si bien redujo el gasto en algunos conceptos como el de servicios generales, esto se debe a que muchos de los empleados no cuentan con base, ni prestaciones y no se podrán pensionar, ocasionando así un conflicto social a futuro.

### Recomendaciones

Una vez analizadas las finanzas públicas municipales de Aguascalientes, se presentan recomendaciones en cuanto sentidos: 1) Estrategias para aumentar los ingresos municipales, 2) Estrategia para mejorar la gestión de los egresos municipales 3) Estrategias de Financiamiento sobre la Deuda Pública y 4) Estrategia administrativa para el Desarrollo de la Hacienda Pública.

#### 1. Estrategias para aumentar los ingresos municipales:

**1.1 Incrementar la recaudación vía impuesto predial,** sin incrementar el factor de recaudación ni la tarifa. Esta recomendación se realizaría mediante visitadores municipales y el uso de drones y tecnologías satelitales, el cálculo de metros construidos para cada inmueble urbano. Debido a que existen muchas viviendas que han crecido su construcción sin manifestarla. Esto incrementará la base para el cálculo del impuesto.

#### 1.2 Ventas de lotes habitacionales propiedad del municipio.

Los lotes que fueron embargado por el municipio por adeudos de predial y otros conceptos, que forman parte del patrimonio municipal, pueden generar un ingreso por su venta con base en un avalúo comercial. Se excluirán de la venta aquellos predios que representen ventajas a futuro ya sea para uso de oficinas municipales, instalación de pozos u obras de interés social.

#### 1.3 Tasa especial para baldíos improductivos

Aplicar una tasa impositiva especial a los lotes baldíos que estén abandonados. Esta tasa puede ser de hasta el doble de los que están en uso, por considerarse en estado improductivo para la dinámica de la ciudad.

#### 2. Estrategia para mejorar la gestión de los egresos municipales

##### 2.1 Ley municipal de servicio civil de carrera.



Se propone aprobar por el congreso del estado una ley civil de carrera para todas las dependencias del gobierno municipal que garantice que las personas que ocuparán un puesto público, tienen las competencias adecuadas para dicho puesto y serán promovidas de acuerdo al cumplimiento de sus funciones, sus logros y el dominio de competencias de puestos de mayor rango. Así mismo se capacitará a aquellos empleados que ya tienen un cargo sin las competencias adecuadas, en donde tendrán que cumplir con los requisitos para mantenerse en el puesto.

Con ello se disminuirían plantillas en sectores en donde eran innecesarios con su consecuente disminución de gasto por nómina, se disminuyen los costos generados por ineficiencias en los procesos de orden administrativo y burocrático, se incrementa la productividad laboral

## **2.2 Centralizar servicios públicos con el estado para abatir costos, al transferir dicho servicio al gobierno estatal.**

El servicio de agua potable es uno de los más costosos que presta el municipio. Existen municipios que por su tamaño no son capaces de brindar estos servicios públicos para toda su población. Por ello el centralizar el servicio de agua potable y alcantarillado para que lo brinde el estado es una forma de garantizar que se brinde el servicio, sin que el gasto exceda las finanzas públicas municipales.

## **2.3 Empleo de tecnologías modernas para el reciclaje, reúso y reutilización de basuras y desechos sólidos urbanos.**

Mediante el empleo de tecnologías modernas, el municipio podrá transformar la basura orgánica en carbón vegetal, reciclar metales, plásticos y otros materiales ya transformados para su venta. Se disminuye el gasto por el uso de tiraderos a cielo abierto, reduciendo así el impacto ambiental y maximizando la vida útil de los mismos, se disminuye el costo de transporte de camiones recolectores de basura a tiraderos a cielo abierto para dejarlos en estaciones de transferencia de basura en parques industriales.

### **3. Estrategias de Financiamiento sobre la Deuda Pública**

#### **3.1 Empleo de financiamiento internacional especializado en ramos como el de energías limpias, minería, transporte público ecológico, etc.**

Existen fondos de financiamiento internacional para apoyar en determinados sectores que impulsen políticas internacionales como son la reducción de gases de efecto invernadero, eficiencia energética, etc.

Mediante el uso de estas líneas de financiamiento el municipio puede tener acceso a tasas muy atractivas para impulsar el desarrollo económico a empresas privadas o de participación público-privado, que generen riqueza y con ello elevar la recaudación. Estos fondos tienen tasas mucho mejores que las contratadas con la banca nacional o internacional.

#### **3.2 Financiamiento directo de empresas especializadas en tecnologías ecológicas, para alumbrado público.**

Contratar financiamiento directo para el de cambio de luminarias públicas que funcionan con paneles solares y con tecnología de eficiencia lumínica.

### **4. Estrategia administrativa para el Desarrollo de la Hacienda Pública**

#### **4.1 Mejorar la comunicación y transparencia sobre el uso publicitario y comercial de espacios públicos e inmuebles municipales.**

Los programas en donde se mejoran camellones, parques y canchas deportivas municipales por cuenta de empresas llamadas socialmente responsables y que consiste en pagar por la limpieza, mantenimiento, poda y conservación de espacios públicos, jardines, plazas públicas, parques, camellones y vía pública, incentivan la participación de empresas que se promueven por su participación responsable, sin embargo estos convenios pueden incrementarse en beneficio de la comunidad y de las empresas participantes, otorgándoles permisos, concesiones y espacios para venta de productos y servicios que requieren aquellos habitantes que hacen uso de dichos espacios. Es importante la transparencia de dichos conceptos y que la información y costos, así como alcances sea información pública y abierta.

## **Referencias**

Aguilar, A., Caamal, I. y Portillo, M. (2018). Políticas públicas para los municipios más pobres de México. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional No. 51 Vol. 28. Hermosillo. Sonora. [Versión en línea]. Recuperado de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v28n51/0188-4557-estsoc-28-51-00011.pdf>

Anaya, V. (2021) Marco teórico del gobierno y la gestión municipal. Gaceta mexicana administración pública estatal y municipal. Número 64. Instituto de investigaciones jurídicas. Universidad Nacional Autónoma de México. [Versión en línea]. Recuperado de: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/gaceta-mexicana/article/view/25082/22488>

Arcudía, H. (2013). La descentralización municipal en México. Nuevas relaciones intergubernamentales a partir de las reformas al Art. 115 de la Constitución. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*. México. [Versión en línea]. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/181/18126163011.pdf>

Cabrero, E. y Orihuela, I. (2011). II. Finanzas Municipales en México: los Problemas a Superar y los Dilemas a Enfrentar. (PP 117-156). Centro de Investigación y Docencias Económicas. (CIDE). México. [Versión en línea]. Recuperado de: <http://datos.cide.edu/bitstream/handle/10089/16463/CAP2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Leal, G. (2018). El ABC de la hacienda municipal. Asociación Nacional de Alcaldes. Fundación Konrad Adenauer México A.C. México. [Versión en línea]. Recuperado de: <https://www.kas.de/es/web/mexiko/einzeltitel/-/content/abc-de-la-hacienda-municipal>

Merino, M. (2006). La profesionalización municipal de México. Centro de Investigación y Docencias Económicas. (CIDE). Número 182. México. [Versión en línea]. Recuperado de: [https://cide.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1011/80/1/000069734\\_documento.pdf](https://cide.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1011/80/1/000069734_documento.pdf)

Reta, C. y Mendoza, J. Coordinadores. (2020) 500 años de la fundación del primer ayuntamiento continental de las Américas. México. Instituto Nacional de Administración Pública, A.C. [https://inap-mexico.org.mx/wp-content/uploads/2020/08/500\\_an%CC%83os.pdf](https://inap-mexico.org.mx/wp-content/uploads/2020/08/500_an%CC%83os.pdf)

Ugalde, L. (2002). La Rendición de Cuentas en los Gobiernos Estatales y Municipales. Auditoría Superior de la Federación. Serie: Cultura de la Rendición de Cuentas 4. México. [Versión en línea]. Recuperado de: [https://www.asf.gob.mx/uploads/63\\_Serie\\_de\\_Rendicion\\_de\\_Cuentas/Rc4.pdf](https://www.asf.gob.mx/uploads/63_Serie_de_Rendicion_de_Cuentas/Rc4.pdf)

### **Notas Biográficas**

La Dra. Flor Tavera y la Dra. Virginia Hernández agradecen al CONACYT el apoyo brindado para la realización de esta investigación.

# La Notificación Electrónica por Buzón Tributario: ¿Se Considera Legal?

Lic. Samantha Gómez Pérez<sup>1</sup>, Mtro. Marcos Javier Cortés Cuevas<sup>2</sup>,  
Dr. Héctor Rogelio Olivares Galván<sup>3</sup>

**Resumen**— En este artículo se presentan los resultados de una investigación llevada a cabo para los contribuyentes fiscales. Se conoce que, a partir del 01 de julio del 2022 es obligatoria la activación del buzón tributario. La cual tiene como objetivo simplificar la notificación de actos administrativos; así como presentar avisos o dar cumplimiento a requerimientos de información ante el SAT. En el supuesto que se notifique vía buzón tributario una multa por omisión de requerimiento, ¿Se considera legal la notificación ante el TFJA? Usando la metodología cualitativa, analizaremos las leyes que nos hablan sobre el uso del buzón tributario, así como sus ventajas y desventajas, concluyendo en si es posible una desvirtualización de la notificación electrónica.

**Palabras clave**— Contribuyente, consecuencia, fiscalización, notificación, requerimiento.

## Introducción

Se presentó la iniciativa de la Reforma de Hacendaria el 08 de septiembre de 2013, se propuso la creación de una nueva figura denominada “Buzón Tributario”, regulado en el Código Fiscal de la Federación (CFF) de esta manera entendamos que el Buzón Tributario es un canal de comunicación entre el SAT y los contribuyentes, para estimular la incorporación a la formalidad y el cumplimiento de obligaciones tributarias. El buzón tributario entró en vigor para personas morales el 30 de junio de 2014 y para personas físicas el 1° de enero de 2015. Sin embargo, la mayoría de los contribuyentes no participo en el registro del buzón tributario, de acuerdo con el SAT y en relación con los artículos internos 86-C y 86-D del Código Fiscal de la Federación, el trabajador que no active su buzón tributario puede ser acreedor a una multa. La infracción por no habilita esta herramienta, la no actualización o el no registro de los medios de contacto, será acreedor a una multa que asciende de los 3 mil 80 pesos hasta los 9 mil 250 pesos. Si el contribuyente no activa, no hace o señale medios de contactos erróneos o inexistentes, sabiendo que tiene la obligación, se dará por entendido que se opone a la notificación y la autoridad podrá notificarle por estrados, por lo cual el contribuyente tendrá que realizar la consulta, perdiendo la oportunidad que ofrece el buzón tributario de enterarse en tiempo real de la notificación de actos administrativos. Dado que el contribuyente desconozca de activar, o actualizar su buzón tributario o en su caso no poder revisar sus notificación por problemas externos como perder la contraseña y/o e.firma, o el hecho de no tener acceso a sus medios de contacto, ¿se vuelve acreedor de multa, por no atender la notificación en el plazo establecido?.

## Metodología

### Procedimiento

Definición de “notificación”: Según el diccionario de la Real Academia Española, entendemos por NOTIFICACIÓN.

1. Dar noticia de algo o hacerlo saber con propósito cierto.
2. Hacer a alguien destinatario de una notificación. Fue notificado de sanción económica.
3. Comunicar formalmente a su destinatario una resolución administrativa o judicial.

¿En qué supuestos la autoridad notifica de manera personal, buzón tributario o por “correo certificado” los actos administrativos? En el artículo 134, fracción I, del Código Fiscal de la Federación, nos dice: “...cuando se trate de citatorios, requerimientos, solicitudes de informes o documentos y de actos administrativos que puedan ser recurridos...”

Para considerar legal la notificación ante el TFJA (Tribunal Federal de Justicia Administrativa) se tienen requisitos indispensables.

1. Aviso electrónico de notificación, en el que se advierta, como mínimo los datos del destinatario, día y hora en que fue enviado el documento digital a su buzón tributario, el o los correos electrónicos a donde fue enviado el aludido Aviso Electrónico, que contaba con tres días para abrir el documento digital enviado al buzón tributario, sello digital que autentica el documento, así como la cadena original.

<sup>1</sup> Gómez Pérez Samantha es Estudiante del posgrado Estudios Tributarios en el Instituto de Investigaciones en Contaduría de la Universidad Veracruzana, Veracruz. [cp.pergom@gmail.com](mailto:cp.pergom@gmail.com) (autor corresponsal)

<sup>2</sup> El Maestro Marcos Javier Cortés Cuevas es Profesor del posgrado Estudios Tributarios en el Instituto de Investigaciones en Contaduría de la Universidad Veracruzana, Veracruz. [marcoscortes.iic@gmail.com](mailto:marcoscortes.iic@gmail.com)

<sup>3</sup> El Dr. Héctor Rogelio Olivares Galván es Secretario Académico del Instituto de Investigaciones en Contaduría, Universidad Veracruzana, Veracruz. [holivares@uv.mx](mailto:holivares@uv.mx)

2. Constancia electrónica de notificación, en la que se observe, además de los datos referidos en el numeral anterior, se haga constar que el destinatario no consultó su buzón tributario, en razón de que no existe constancia de que autenticó con los datos de creación de su e.firma, para abrir el documento digital a notificar, dentro del plazo que le fue concedido, precisar cuándo se constituyó el cuarto día, a fin de estimarla como el día de notificación del acto y los datos relativos del acto a notificar, como puede ser número de oficio, fecha y funcionario emisor.

A fin de considerar de legal la notificación por buzón tributario en un juicio contencioso administrativo federal (sea en la vía sumaria u ordinaria), la autoridad demandada deberá exhibir dentro del expediente administrativo (esto, en caso de que el contribuyente haya planteado su demanda en términos del numeral 16, fracción II, de la Ley Federal del Procedimiento Contencioso Administrativo).

### Referencias bibliográficas

Se analizaron los artículos 86C y 86D, así como también el artículo 134 de la Cámara de diputados del h. Congreso de la unión (2022) Código Fiscal de la Federación, se buscó la información que proporciona la autoridad sobre el buzón tributario SAT (2023). Buzón Tributario. [www.sat.gob.mx/BuzonTributario/Paginas/index.html](http://www.sat.gob.mx/BuzonTributario/Paginas/index.html)

### Resultados

Consecuencia de declarar la falta de validez de una notificación:

- Tratándose de multas: Estudio de los conceptos de impugnación que él contribuyente haya hecho valer tanto en el escrito inicial de demanda, como en la ampliación de demanda. (verbigracia: competencia; tipicidad; actualizaciones...)
- Tratándose de procedimientos de fiscalización que culminen con la determinación de créditos fiscales: Caducidad (verbigracia; artículo 50 CFF [seis meses] 69-B CFF [cincuenta días])

En caso de declararse fundados, ameritan que se declare la nulidad lisa y llana de los actos impugnados, en términos de los ordinales 51, fracción II, en relación con el 52, fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo.

El referido numeral prevé lo siguiente: Artículo 127. Cuando el recurso de revocación se interponga porque el procedimiento administrativo de ejecución no se ajustó a la Ley, las violaciones cometidas antes del remate, sólo podrán hacerse valer ante la autoridad recaudadora hasta el momento de la publicación de la convocatoria de remate, y dentro de los diez días siguientes a la fecha de publicación de citada convocatoria, salvo que se trate de actos de ejecución sobre dinero en efectivo, depósitos en cuenta abierta en instituciones de crédito, organizaciones auxiliares de crédito o sociedades cooperativas de ahorro y préstamo, así como de bien legalmente inembargables o actos de imposible reparación material, casos en que el plazo para interpretar el recurso se computara a partir del día hábil siguiente al en que surta efectos la notificación del requerimiento de pago o del día hábil siguiente al de la diligencia de embargo.

### Análisis

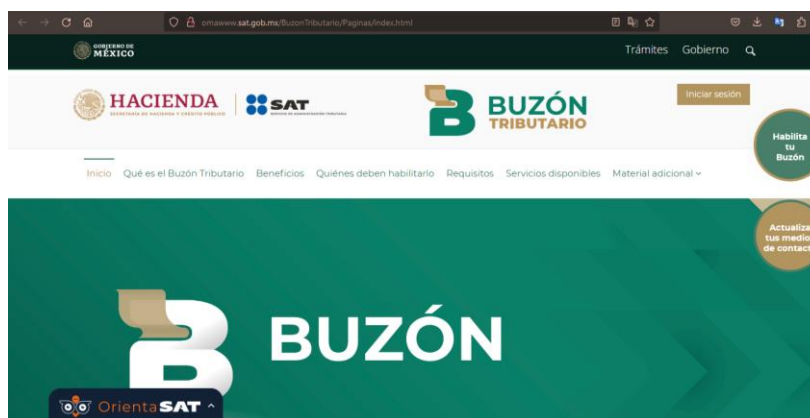


Figura 1. Minisitio Buzón Tributario.

En el minisitio del Buzón Tributario que nos proporciona el SAT (figura 1), se menciona que todos los contribuyentes inscritos en el RFC, salvo:

- Personas físicas sin obligaciones fiscales, sin actividad económica y suspendidas. En este caso, habilitar el Buzón Tributario es opcional.
- Personas morales que se encuentren ante el RFC con situación fiscal de suspendidos, tendrán la opción de habilitar el Buzón Tributario.
- Personas físicas y morales que se encuentren ante el RFC con situación fiscal de cancelados estarán relevados de habilitar el Buzón Tributario.

Estas facilidades no serán aplicables tratándose de:

- I. Los trámites o procedimientos en los que se requiera que el contribuyente cuente con Buzón Tributario.
- II. Tratándose de contribuyentes que hayan emitido factura electrónica (CFDI) de ingresos o recibido factura de nómina (CFDI de nómina), dentro de los últimos 12 meses.

Asimismo, para los efectos de los artículos 17-K tercer párrafo y 86-C del CFF, los contribuyentes comprendidos en el Título IV, Capítulo I de la Ley del ISR a que se refiere el artículo 94 de dicha ley, que hayan obtenido ingresos menores a \$400,000.00 (cuatrocientos mil pesos 00/100 M.N.) en el ejercicio inmediato anterior, podrán optar por no habilitar el Buzón Tributario. Los contribuyentes con situación fiscal “cancelado” están relevados de habilitar el Buzón Tributario.

### Conclusiones

En caso de que el contribuyente no abra el buzón tributario dentro de los tres días siguientes a la fecha en que reciba el mensaje, la notificación electrónica se tendrá por realizada el cuarto día, aun cuando materialmente no conozca el acto a notificar. Es decir, se trata de una presunción de plena derecho que no admite prueba en contrario. Se requiere en todo caso de accesibilidad a internet, sin que se desconozcan los problemas de conectividad que se presentan en diversas zonas del país.

Incertidumbre en cuanto a la posibilidad de la autoridad valore las pruebas aportadas por el contribuyente, en caso de que se presenten, debido a las posibles fallas en el sistema en la captura de los documentos.

Puede ser desvirtuado si el documento de la notificación no cuenta con lo ya mencionado; si es denominado requerimiento por omisión de obligaciones, donde no se señala la fecha y hora en fue enviado el documento al buzón tributario del contribuyente, por lo que se considera que la notificación del requerimiento de obligaciones omitidas no se ajusta al derecho.

### Referencias

Artículo 17-K del CFF vigente, regla 2.2.7., 2.2.23., artículos transitorios sexto y vigésimo sexto, así como la ficha de trámite 245/CFF del Anexo 1-A de la RMF, vigentes.

Cámara de diputados del h. Congreso de la unión (2022) Código Fiscal de la Federación SAT (2023). Buzón Tributario. [www.sat.gob.mx/BuzonTributario/Paginas/index.html](http://www.sat.gob.mx/BuzonTributario/Paginas/index.html)

### Notas Biográficas

La **Lic. Samantha Gómez Pérez**, es licenciada en Contaduría Pública y Finanzas, actualmente cursa el posgrado de Estudios Tributarios en el Instituto de Contaduría, Universidad Veracruzana. Se encuentra realizando el proyecto de intervención “Conductores de Uber participan en la declaración anual”.

El **Maestro Marcos Javier Cortés Cuevas** en Contador Público, así como también es Profesor y tutor académico del posgrado Estudios Tributarios en el Instituto de Investigaciones en Contaduría de la Universidad Veracruzana, Veracruz.

El **Dr. Héctor Rogelio Olivares Galván** es secretario Académico del Instituto de Investigaciones en Contaduría, Universidad Veracruzana, Veracruz.

### Apéndice

#### Cuestionario utilizado en la investigación

1. ¿Qué es el buzón tributario?
2. ¿Cómo funciona el aviso electrónico en buzón tributario?
3. ¿Qué poder puede ejercer la notificación electrónica?
4. ¿El contribuyente puede defenderse ante un comunicado del buzón electrónico?

# Factores que Influyen y Determinan la Intención de Compra de Tecnología Refurbished Aplicado en Estudiantes del Instituto Tecnológico de Cuautla, Mor.

CP. Berenice Gutiérrez Portillo<sup>1</sup>, M.A.N. Omar Oswaldo Torres Fernández<sup>2</sup>

**Resumen-** Este artículo tiene como objetivo identificar cuáles son los factores que pueden influir en la *intención de compra* de Tecnología Refurbished (restaurados), incorporando variables asociadas al medio ambiente y a la adquisición de este tipo de tecnología en específico. Las variables utilizadas en esta investigación son: La *intención de compra* como variable dependiente. Por otra parte, los *beneficios medio ambientales*, la *actitud general* sobre esta tecnología y por último los *beneficios financieros* que pueden obtener los consumidores al adquirir este tipo de tecnología, serán las variables independientes.

La metodología aplicada es de carácter cuantitativo mediante una encuesta administrada a través de la plataforma digital Google. Como resultado obtenido este trabajo tiene la intención de ser una herramienta útil a futuro para las distintas áreas ligadas a la publicidad en el mercado de la Tecnología Refurbished.

**Palabras clave-** Beneficios Financieros, Beneficios Medio Ambientales, Economía Circular, Intención de Compra, Tecnología Refurbished.

## Introducción

Dicho con palabras de Puccini (2021), “refurbished es un término claramente inglés y significa remanufacturado o reacondicionado”. Esto se puede entender como un equipo que ha sido devuelto al fabricante o al proveedor por motivos diversos como no ser vendidos en el mercado o ser discontinuo debido al lanzamiento de un nuevo producto. También pueden ser devoluciones de clientes así que son esencialmente artículos “nuevos”, o ser productos defectuosos que fueron devueltos bajo garantía, y revendidos por el fabricante después de haberse reparado todo defecto para garantizar así, el funcionamiento correcto. Los equipos Refurbished se pueden clasificar de la siguiente manera:

A: Equipo reaprovechado que salió de la línea de trabajo por cambio de tecnología moderna o por fundamento legal en los estatutos comerciales de E.E.U.U. a este equipo es necesario realizarles ajustes y/o cambio de piezas por el uso o desgaste.

AA: Equipo reaprovechado que salió de la línea de trabajo con un desgaste mínimo, regularmente son utilizados en proyectos.  
AAA: Equipos particularmente en desuso de acuerdo a la normativa comercial estadounidense, encontrándose en los stocks de los almacenes en calidad de producto nuevo.

Con base en lo publicado por Xataca, (2018) La Procuraduría Federal del Consumidor indica que aparatos en esas condiciones deben contar con una etiqueta en el empaque que indique que el producto es reacondicionado para que no se intente vender como Un artículo nuevo en el precio regular, además de dejarle en claro al cliente las condiciones del producto que comprará. Esto indica el artículo 39 de la Ley Federal del Consumidor: “Cuando se expendan al público productos con alguna deficiencia, usados o reconstruidos, deberá advertirse de manera precisa y clara tales circunstancias al consumidor y hacerse constar en los propios bienes, envolturas, notas de remisión o facturas correspondientes. La garantía de los productos refurbished dependerá de muchos factores, lo más importante es que sepa que el producto es reacondicionado por el fabricante, ya que la reconstrucción puede ser realizada por terceros y esto no sería recomendable ya que no le garantizará que las piezas usadas estén en buen estado.

Debido al alto desarrollo económico actual predominante en el mundo, donde la demanda por recursos no renovables es cada vez mayor, las materias primas se escasean en su totalidad debido al alto consumo. Como consecuencia, nace la problemática de cómo enfrentar este indiscriminado desabasto, en este estado de alerta, es donde la economía circular tiene un rol esencial en réplica al modelo lineal actual de producción y consumo, donde sólo se centra en consumir y en la eliminación de desechos (Commission, 2014), un modelo lineal que solía ser la base del desarrollo industrial, pero que ahora genera problemas críticos con el manejo inadecuado de los recursos naturales y la disposición indiscriminada de desechos.

Para dar una comprensión concreta del concepto, utilizamos una breve descripción de la economía circular del informe de la Fundación Ellen MacArthur, 2003, que muestra: “Una economía circular es un sistema industrial que es restaurativo o regenerativo por intención y diseño. Reemplaza el concepto de “fin de vida útil” con restauración, se desplaza hacia el uso de energía renovable, elimina el uso de productos químicos tóxicos, que impiden la reutilización, y apunta a la eliminación de residuos a través del diseño

<sup>1</sup> CP. Berenice Gutiérrez Portillo, Estudiante de la Maestría en Ingeniería Administrativa y Docente Adscrita al Departamento de Ciencias Económico Administrativas del Tecnológico Nacional de México Campus Cuautla, Mor. México berelu80@hotmail.com.mx (autor corresponsal)

<sup>2</sup> M.A.N. Omar Oswaldo Torres Fernández, Docente y Jefe del Departamento de Ciencias Económico Administrativas del Tecnológico Nacional de México Campus Cuautla, Mor. México omar.torres@cuautla.tecnm.mx

superior de materiales, productos, sistemas y, dentro de esto, modelos de negocio.” Por tanto, para fines de este estudio, este será el concepto a partir del cual se hace referencia a la economía circular. Considerando el surgimiento de la economía circular como un modelo de desarrollo económico alternativo en los últimos años, que tiene como objetivo solucionar los problemas actuales de recursos y daños ambientales en el manejo de los recursos naturales y la remoción de desechos y desperdicios de la población y la industria, se ha investigado cómo influir en la adopción y mejor implementación de este modelo en relación con la conciencia del usuario, las percepciones y el comportamiento del cliente con respecto al reciclaje y la recuperación de desechos electrónicos.

## Metodología

La metodología aplicada en esta investigación es de carácter cuantitativo mediante una encuesta administrada a través de la plataforma digital Google, aplicada a una muestra de 384 estudiantes del Instituto Tecnológico Nacional de México Campus Cuautla, Mor.

Se determinaron tres variables independientes para medir los factores que influyen en la intención de compra (variable dependiente) de Tecnología Reacondicionada: Beneficio Medio Ambiental, Actitud General y Beneficio Financiero.

### *Beneficios Medio Ambientales*

La conciencia ambiental según Kim, 2015, se puede definir como “la orientación general de un individuo en relación a problemas ambientales, a través de las acciones como el reciclaje hasta el comportamiento de compra de productos ecológicos, donde los valores centrales de la persona, como también sus creencias y valores fundamentales son los que a través de valores altruistas y colectivos lo llevan a tener una conciencia ambiental”.

Dado el uso indiscriminado de las materias primas naturales de la tierra y los recursos finitos, el reprocesamiento se ha convertido en uno de los elementos fundamentales en el desarrollo de una economía circular global, disminuyendo los niveles de contaminación de las emisiones y la reducción de residuos tóxicos.

### *Actitud General hacia productos Refurbished*

Con base en la literatura analizada, existe una variable que se considera de suma importancia para el análisis de la intención de compra de Tecnología Refurbished, esta variable es la *Actitud General* de los clientes hacia productos reconstruidos o remanufacturados. No obstante, para entender de mejor manera este concepto, se cita una definición que en este caso en particular es sobre computadoras portátiles reacondicionadas: “Se refiere al grado en que una persona tiene una evaluación o valoración favorable o desfavorable de la compra de una computadora portátil re manufacturada” (Jiménez Parra, 2014). En este estudio se establece como regla general, que mientras más favorable sea la actitud de los encuestados, mayor será la intención de comprar un producto con estas características.

### *Beneficios Financieros*

Debido a que los beneficios económicos de los dispositivos reacondicionados se basan en la percepción de que son menos valiosos que los productos nuevos en el mercado, se ha intentado relacionar esta variable con la intención de compra relevante. Es importante señalar que la economía circular traerá beneficios económicos tanto para la propia industria como para los usuarios finales, en el caso de las empresas fabricantes o desarrolladoras el beneficio se puede apreciar de la siguiente manera: “*Algunas ventajas de los productos remanufacturados sobre los productos nuevos incluyen lo siguiente: hasta 70% menos de materia prima requerida para producir; hasta 80% menos de emisiones para producir; hasta un 60% menos de energía requerida para producir; hasta 50% menos costos totales de producción; y precios más bajos para los consumidores*” (Wang Y. W., 2013). Empero, este estudio se centra en los beneficios financieros percibidos por los clientes potenciales o finales y no en el de las empresas desarrolladoras o comercializadoras.

## Resultado

El estudio cuenta con 384 encuestas contestadas, las gráficas con la interpretación de dicha información se describen de la siguiente manera:

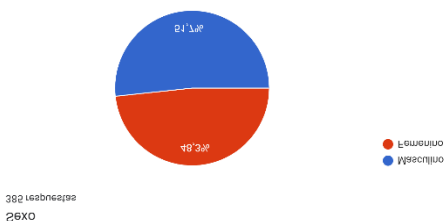


Fig. 1 Resultado por sexo.

La encuesta se encuentra equilibrada ya que fue contestada por 186 mujeres y 199 hombres.

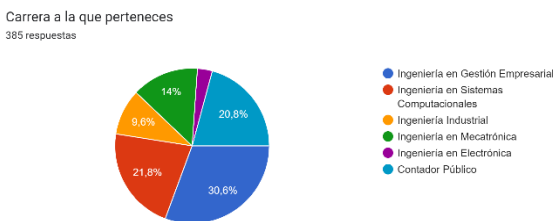


Fig. 2 Cursantes de las distintas carreras del Tecnológico Nacional de México Campus Cuautla, Mor.

Como se puede observar, el formulario fue contestado por todas las carreras que conforma nuestra segmentación, teniendo mayor participación la Ingeniería en gestión Empresarial, Ing. En sistemas y Computación y Contaduría Pública.

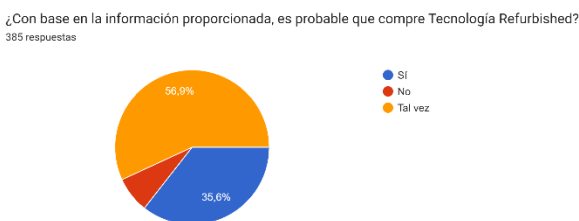


Fig. 3 Pregunta referente a la variable dependiente *intención de compra*.

Al inicio del formulario se anexó información con la descripción de un Equipo Refurbished y clasificación, después de la lectura de ese párrafo los encuestados, en su mayoría 56.9%, expresan realizar una probable compra de Tecnología, mientras que un 35.6% afirma tener la intención de compra.

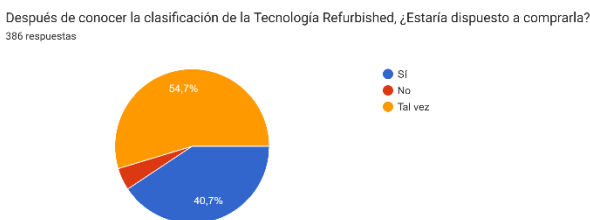


Fig. 4 Pregunta referente a la variable *Intención de Compra*.

En esta pregunta se puede observar que, después de una explicación de la clasificación de la Tecnología Refurbished existente, en un 54.7% manifiesta una probabilidad de compra, mientras que un 40.7% confirma tener la intención de adquirirla.

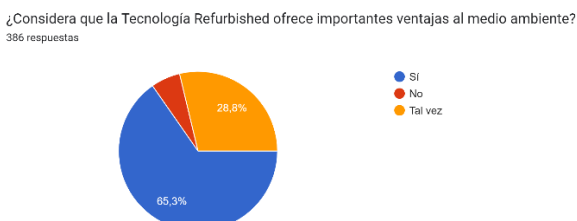


Fig. 5 Pregunta referente a la variable *Beneficios Medio Ambientales*.

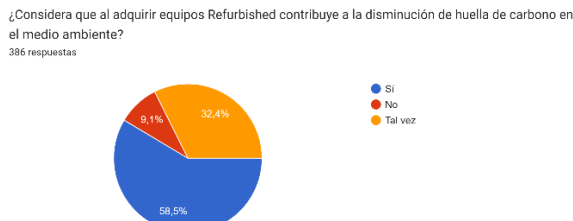


Fig. 6 Pregunta referente a la huella de carbono.



¿Compraría Equipo Refurbished para contribuir con el reciclaje y reutilización de tecnología?  
386 respuestas

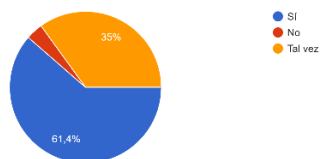


Fig. 7 Pregunta referente al reciclaje y reutilización de tecnología.

Como se puede Observar en la variable independiente Beneficios Medio Ambientales, los encuestados manifiestan en su gran mayoría, con un porcentaje en promedio del 60%, estar de acuerdo en la contribución de la Tecnología Refurbished como una vía para la disminución de la huella de carbono y la contribución de reciclar y reutilizar dicha tecnología para así proporcionar ventajas al medio ambiente.

¿Considera que la Tecnología Refurbished satisfaga sus necesidades de consumo?  
386 respuestas

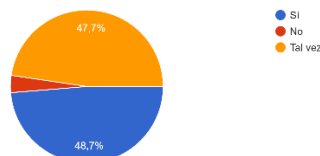


Fig. 8 Pregunta Referente a la variable Actitud General

¿Considera que la Tecnología Refurbished son favorables y de calidad?  
386 respuestas

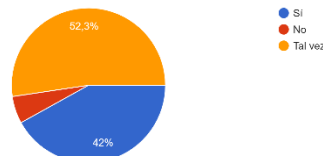


Fig. 9 Pregunta Referente a la variable Actitud General sobre la calidad

En respuesta a la variable independiente Actitud General, en cuanto a confianza y calidad de la Tecnología Refurbished se puede observar que un 48.7% de la muestra encuestada confirma creer que dicha tecnología es capaz de satisfacer sus necesidades mientras que, por otro lado, en la pregunta relacionada con la calidad de dicho producto un 52.3% externa no sentirse seguro de ser tecnología de calidad contra un 42% que sí cree cumplan con esta especificación.

En comparación con el precio de un nuevo equipo y uno refurbished ¿representa para usted una oferta interesante?  
386 respuestas

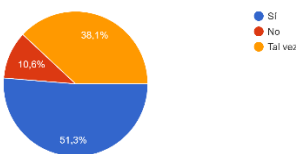


Fig. 9 Pregunta referente a la variable de Beneficios Financieros

¿Al comprar Tecnología Refurbished en lugar de uno nuevo, hay un beneficio financiero sustancial?  
386 respuestas

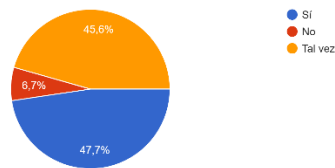


Fig. 10 Pregunta referente al Beneficio Financiero Sustancial

Por último, para comprobar si el precio de la tecnología Refurbished es un factor que influye y determina en la intención de compra de la misma, se puede constatar que la mayoría de los encuestados con un 51.3 % manifiestan representar una oferta interesante para ellos, mientras que un 47.7% está de acuerdo en que este tipo de tecnología representa un beneficio financiero sustancial.

### Conclusión

Esta investigación busca descifrar las variables o factores más importantes que impulsan en la compra de Tecnología Refurbished. Para este estudio se define un conjunto de 3 variables independientes (Beneficios medioambientales, beneficios financieros y actitud general) con la variable dependiente *Intención de Compra*, para evaluar si influyen o no en la fase de evaluación al momento de comprar Tecnología Refurbished o reacondicionada.

Como parte de los resultados generales de investigación que se pueden presentar en este documento, se encontró que todas las variables incluidas en esta investigación influyen en las Intenciones de Compra de Tecnología Refurbished, con base en los hallazgos de las encuestas realizadas, algunos de menor manera que otras, como a continuación se describe:

- En primer lugar, la variable con mayor influencia e intención en la compra de Tecnología Refurbished son las ventajas generadoras de *Beneficios Medio Ambientales* con un 65.8%, aunado a la creencia de que al comprar esta tecnología se contribuye con la disminución de la huella de carbono en el medio ambiente (58.5%).
- En segundo lugar, se ubica la variable de *Beneficios Financieros* en la cual se expresa que al comprar un nuevo producto contra uno refurbished se genera en el consumidor una oferta importante en cuanto al precio se refiere (51.5%), mientras que un 47.7% de los encuestados coincide en que existe un beneficio financiero sustancial al comprar dicha tecnología.
- Por último, la variable Actitud General hacia la Tecnología Refurbished es la que se posicionó con porcentajes un poco menores a la media ya que un 48.5% de los encuestados consideran que la Tecnología Refurbished es capaz de satisfacer sus necesidades de consumo, contra un 47.9% que no considera seguro la satisfacción de dicha necesidad, lo cual podría ser sustentado en la incertidumbre de creer que un equipo refurbished o reacondicionado, no cuenta con la calidad de un equipo nuevo (53.3%).

## Referencias

Mugge, R. J. (2016). How to sell refurbished smartphones? An investigation of different customer groups and appropriate incentives. *Journal of Cleaner Production*, 284-296.

Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the Circular Economy*. U.E.: Ellen MacArthur Foundation.

Kim, Y. M. (2015). Antecedents of Green Purchase Behavior: an Examination of Collectivism, Environmental Concern, and Pce. En G. M. Rao., *Advances in Consumer Research Volume 32, eds* (págs. 592-599). Duluth, MN.

Garrido Silva, Sebastián Ignacio, and Enrique Manzur Mobarec. "Factores que influyen y determinan la intención de compra hacia celulares reacondicionados en Chile. [recurso electrónico]." Tesis (magister en marketing)--Universidad de Chile, 2020., 2021.

Peña Garcia, N. (2014). El valor percibido y la confianza como antecedentes de la intención de compra online: el caso colombiano. *Cuadernos de Administración*, 15-24.

Puccini, J. (2021b, abril 6). *¿Qué es un equipo REFURBISHED?* ITSCA | ITS, C.A. Recuperado 2022, de <https://www.itsca.net/que-es-un-equipo-refurbished/>

14.M. (2018, 9 mayo). *Productos reacondicionados en México, todo lo que necesitas saber*. Xataka México. Recuperado 2022, de <https://www.xataka.com/otros-1/productos-reacondicionados-en-mexico-todo-lo-que-necesitas-saber>

## Notas bibliográficas

<sup>1</sup> CP. Berenice Gutiérrez Portillo es Docente de Administración y Contabilidad en el Instituto Tecnológico Nacional de México Campus Cuautla, Mor. México. y Académica de la Maestría en Ingeniería Administrativa de la misma Institución [berelu80@hotmail.com](mailto:berelu80@hotmail.com) (autor corresponsal).

<sup>1</sup> EL M.A.N. Omar Oswaldo Torres Fernández es Profesor y Jefe de Carrera de Administración y Contabilidad del Instituto Tecnológico Nacional de México Campus Cuautla, Mor. México [omar.torres@cuautla.tecnm.mx](mailto:omar.torres@cuautla.tecnm.mx)

## Apéndice

### Cuestionario utilizado en la investigación

The survey consists of three main sections:

- Section 1 (Top):** Introduction and general information. It explains the purpose of the study and lists the types of equipment included (A, AA, AAA).
- Section 2 (Middle):** General data (Datos Generales) including gender (Sexo) and career (Carrera a la que perteneces).
- Section 3 (Bottom):** Intention of purchase (Intención de Compra) with questions about the likelihood of purchasing and willingness to pay.
- Section 4 (Bottom):** Environmental benefits (Beneficios Medio Ambientales) with questions about perceived advantages and carbon footprint reduction.
- Section 5 (Bottom):** General attitude (Actitud General) with questions about satisfaction and favorability.
- Section 6 (Bottom):** Financial benefits (Beneficios Financieros) with questions about cost comparison and financial gain.

# Estrategia del Nearshoring y su Impacto en el Comercio Internacional

Hernández Osorio Karen Jacqueline<sup>1</sup>, Dra. Angélica Hernández Leal<sup>2</sup>

**Resumen**—El nearshoring (NS) surgió debido a las largas distancias y diferencias de horario entre continentes los cuales afectaban los costos de logística en la cadena de suministro, es por ello por lo que el objetivo principal de esta estrategia es reducir costos buscando proveedores en otros destinos. México a través del T-MEC se ha visto beneficiado, debido a la pandemia por COVID-19 y la guerra arancelaria entre Estados Unidos y China, ya que muchos países decidieron independizarse y buscar cadenas de suministro establecidas. El presente artículo tiene por objetivo crear una idea sobre como el NS le está brindando oportunidades a nuestro país y como es que estas inversiones beneficiarían a la economía mexicana; un ejemplo de ello son las cadenas de abastecimiento rápidas, un menor tiempo de traslado, los programas IMMEX que evitan el pago de impuestos y la más reciente llegada de Tesla que favorece al sector automotriz.

**Palabras clave**—Estrategia, producción, cadena de suministro, inversión, comercio.

**Abstract**—Nearshoring (NS) arose due to the long distances and time differences between continents which affected logistics costs in the supply chain, which is why the main objective of this strategy is to reduce costs by seeking suppliers in other destinations. Through the T-MEC, Mexico has benefited, due to the COVID-19 pandemic and the tariff war between the United States and China, since many countries decided to become independent and seek established supply chains. The objective of this article is to create an idea about how the NS is providing opportunities to our country and how these investments would benefit the Mexican economy; an example of this is fast supply chains, less travel time, IMMEX programs that avoid paying taxes and the most recent arrival of Tesla that favors the automotive sector.

**Key words**— Strategy, production, supply chain, investment, trade.

## Introducción

El nearshoring es una estrategia de externalización, donde una empresa traslada parte de su producción a terceros, quienes a pesar de ubicarse en otros países están localizados en destinos colindantes, con el fin de que se acorte el tiempo y costo en la cadena de suministro.

México y Estados Unidos siendo socios comerciales y teniendo distancias muy cortas utilizaron esta estrategia, con el fin de que nuestra nación pueda adoptar dicha táctica y así más empresas se concentren en nuestro país. Con este método de negocios las compañías transnacionales pueden impulsar y consolidar su competitividad en la región norteamericana. Por otra parte, con el T-MEC México se convirtió en pieza clave para las compañías globales quienes buscan mantener su posición en el mercado estadounidense sigan sobresaliendo a través de este tratado. Si bien nuestro país en la industria que más resalta es el sector automotriz en 2019 atrajo a proveedores principales como armadoras alemanas lo que conlleva a que más empresas quieran colaborar en este sector.

El marco teórico, servirá para entender la relación de las variables y el comercio internacional, otorgando resultados positivos hacia nuestro país. El enfoque metodológico es deductivo, dado que partimos de un marco referencial donde ubicamos ciertas prácticas utilizadas en el sector industrial mismas que al hacer uso de esta estrategia se verán beneficiadas; y por otra parte los resultados se verán reflejados haciendo uso del método analítico.

## Marco Teórico

Para entender el enfoque de análisis, tenemos a algunos autores quienes han explicado los beneficios que trae consigo el llevar a cabo esta práctica en nuestra nación

Purkayastha (2014) explica que la externalización es una estrategia que reduce los costos de operación y aumenta el beneficio de entregar buena calidad al cliente; dentro de las estrategias más utilizadas está el nearshoring.

Schott (2021) menciona que derivado de la pandemia por COVID-19 y los recurrentes enfrentamientos entre China y Estados Unidos existe una necesidad de diversificar geográficamente las cadenas de suministro, de igual forma existe un deseo creciente en la comunidad empresarial de crear nuevas cadenas de suministro más resistentes, pero fuera de China.

Celso Garrido (2022) expone que el NS en nuestra nación ha sido muy favorable, así como la atracción de Inversión

<sup>1</sup> Karen Jacqueline Hernández Osorio es Estudiante de la Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario Nezahualcóyotl, Estado de México [jacquelin\\_2204@hotmail.com](mailto:jacquelin_2204@hotmail.com), [khernandez002@alumno.uaemex.mx](mailto:khernandez002@alumno.uaemex.mx). Terminó sus estudios de la Licenciatura en Comercio Internacional en la Universidad Autónoma del Estado de México.

<sup>2</sup> Dra. Angélica Hernández Leal es Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma del Estado de México [ahernandezle@uaemex.mx](mailto:ahernandezle@uaemex.mx)

Extranjera Directa (IED) y suele ser explicado por el costo relativo de la mano de obra en nuestro país comparado con el de China, por otra parte, la vecindad con Estados Unidos que acortan los tiempos y movimientos y de igual forma reduce los costos de transporte en las cadenas logísticas.

Dabat y Leal (2022) sostienen que las transformaciones de la economía mundial son parte de un proceso histórico que va de la mano con el implemento de la tecnología y el uso de estrategias prácticas que permitan la eficacia y eficiencia en las cadenas de suministro haciendo énfasis en la cercanía de países y la reducción de costos, es por ello por lo que el NS es el indicado para ser participe en estas transformaciones.

Cervera (2023) menciona que existen diversos escenarios hacia la cadena de suministro la cual se ha visto afectada, sin embargo, con el uso de esta actividad se observó que la cadena de valor ha subido de nivel ya que los costos de producción han sido menores por la cercanía de los países que lo practican. Un ejemplo de ello es nuestro país que ha logrado crear un núcleo endógeno donde ha generado de forma limitada cadenas productivas y con ello la captación de empleo, inversiones, infraestructura y las instituciones que han buscado apoyar en los sectores manufactureros.

### **Paradigma Ecléctico**

Como primera teoría tenemos el paradigma ecléctico, donde entenderemos lo que buscan los países cuando mencionan la reducción de costos, para ello el paradigma ecléctico menciona que el país destino busca atraer inversión a través de exportaciones e importaciones, pero busca que este sea a través de países cercanos para evitar costos altos en logística.

El paradigma ecléctico se basa en la teoría de la internacionalización de John H. Dunning en 1979, dentro del cual se adopta un enfoque para examinar todas las relaciones e interacciones de varios componentes comerciales, él cual proporciona estrategias para la expansión a través de la Inversión Extranjera Directa (IED), donde su objetivo es determinar si un enfoque en particular puede llegar a proporcionar más valor general que otras opciones a nivel nacional o internacional disponibles para la producción de bienes o servicios; para llevar a cabo esto es necesario de tres aspectos:

- Ventajas de propiedad: donde se considera la ventaja competitiva sobre otras empresas haciendo énfasis en escala, tamaño, diferenciación, capacidad y utilización de los recursos.
- Ventaja de localización: las empresas deben considerar una ventaja comparativa en el desempeño de sus funciones, así como factores territoriales para reconocer las actividades económicas, con el objetivo de integrar nuevas variables para el objetivo de la localización,
- Ventajas de internacionalización: las empresas poseen esta ventaja para el uso de reducción de costos, es decir, buscan beneficiarse a través de sus propias empresas independientes, ya sea para reforzar los derechos de propiedad, reducir costos y proteger la calidad de producto.

### **Teoría de la cadena de suministro**

La teoría de las cadenas globales surge en la década de los sesenta, donde se menciona que una cadena de suministro está formada por todas aquellas partes involucradas, de manera directa o indirecta en la satisfacción de las necesidades y expectativas de un cliente.

Una cadena de suministro consta de tres partes generales: el suministro, fabricación y distribución; donde el suministro de concentra y se suministran las materias primas, la fabricación convierte la materia prima en un producto terminado y la distribución asegura que dicho producto llegue al consumidor.

El propósito de una cadena de suministro es el extender el valor total generado para poder generar una diferencia entre lo que vale el producto final para el cliente y los costos que se incurren para cumplir la petitoria del producto.

Por su parte Pulido (2014) precisa que la cadena de suministro es una red de servicios, materiales y flujos de información que vinculan los procesos de relación con el cliente, surtido de pedidos y relaciones con los proveedores, es decir, la cadena de suministro incluye las actividades asociadas desde la obtención de la materia prima hasta su colocación en el mercado.

### **Método**

#### *Planteamiento del problema*

Derivado de la pandemia por COVID-19 se han expuesto en evidencia algunas fallas en los procesos en el comercio exterior, una de las más importantes es la cadena de suministro. Hoy en día se pueden poner en práctica algunas optimizaciones en dicho proceso, como el NS. Es por ello por lo que los problemas con las cadenas de suministro por la COVID-19 y la proximidad con el mayor importador mundial, nuestro país se ve favorecido a través del nearshoring.

### Diseño de la Investigación

La presente investigación tiene un enfoque deductivo, que radica en extraer una conclusión con base en una premisa o una serie de proposiciones que se asumen como auténticas, es decir, va de lo general a lo particular. Dentro de dicha investigación se habla en general del NS y como es que este beneficia a la economía mexicana, pero poniendo énfasis en la cadena de suministro donde el objetivo es reducir costos buscando proveedores en distintos destinos.

### Hipótesis

El supuesto que da origen a esta investigación es: el nearshoring puede ser una gran fuente de competitividad para nuestro país, si se maneja de forma adecuada

### Descripción del método

El método de investigación empleado es analítico el cual es utilizado para el diagnóstico de problemas y generación de hipótesis que permitan resolverlos, para dicha investigación el método analítico servirá para buscar una solución de problemas relacionadas con la cadena de suministro a través del NS.

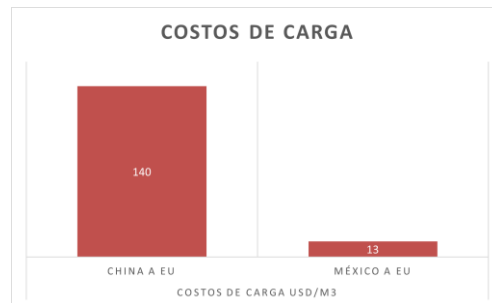
## Resultados

Algunos resultados que fueron conseguidos en nuestro país al hacer uso del nearshoring son los siguientes:

- **Costos logísticos reducidos**

A comparación de China, en nuestro país se integra una sólida red logística con más de 117 puertos marítimos, 64 aeropuertos, 27 mil km de vías férreas y 172 mil km de carretera, lo que significa que tiene costos de carga por metro cúbico más bajos.

Grafico 1. Comparativa de los costos de carga entre México y China

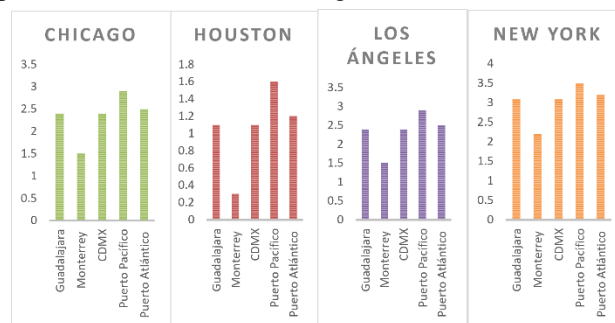


Fuente: Elaboración propia con datos de GMB Global Value Chains Disruptions

- **Cadenas de abastecimiento rápidas y seguras**

El suministro por tierra de México a Estados Unidos suele tomar de 3 a 4 días lo que reduce el riesgo de toda la cadena.

Gráfico 2. Tiempo de traslado desde MX hacia grandes ciudades de los EUA (promedio en días)

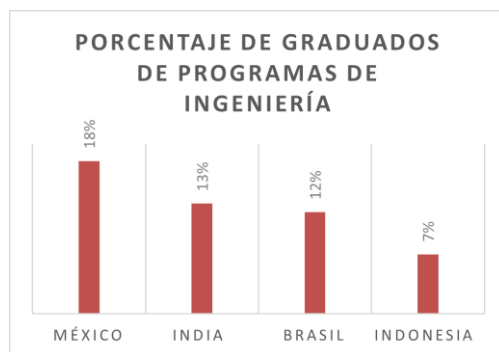


Fuente: Elaboración propia con datos de Freightos, Prince Manufacturing

- **Mano de obra calificada**

Por el talento humano especializado, es decir, los más de 110 mil egresados de alguna ingeniería. Además de que se supera a China no solo a nivel de productividad sino también en calidad

Gráfico 3. Graduados de programas de ingeniería



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE

- **Impuestos reducidos y programas de fomento**

Nuestro país ofrece incentivos a través de programas de fomento como el IMMEX, así los fabricantes no pagarán impuestos de entrada ni cuotas compensatorias.

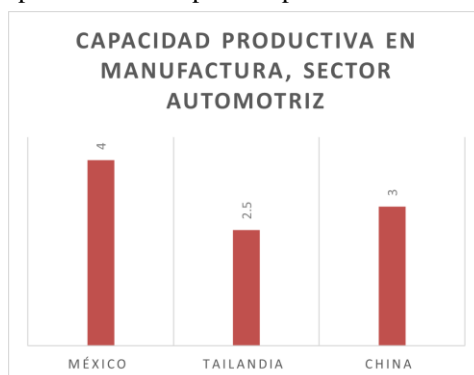
- **Aranceles bajos**

Derivado de la cláusula de la nación más favorecida del T-MEC, mediante la cual se eliminan los aranceles e impuestos ya sea para insumos y productos de exportación e importación.

- **Sector industrial altamente desarrollado y diversificado.**

Donde nuestra nación es líder mundial en industrias manufactureras como automotriz (cuarto exportador global), aeroespacial (sexto proveedor más grande) y de dispositivos médicos (octavo exportador más grande a nivel mundial), según datos del Banco Mundial 2022. En el que 4 significa líder, 2 regular y 3 competitivo dentro de la capacidad de manufactura

Gráfico 4. Comparativa de la capacidad productiva en el sector automotriz



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

- **Shein como impulso del nearshoring en México**

En 2022 Shein se convirtió en la segunda tienda de e-commerce más visitada a nivel nacional e internacional, según datos de Statista 2022 fueron casi 52 millones de descargas en Brasil y 17 millones en México, siendo estos dos países quienes superaron a países asiáticos con descargas de 8 millones.

Marcelo Claire exsocio director del fondo para América Latina de SoftBank quien recientemente fue nombrado director general de Shein para América Latina dio a conocer que impulsará las cadenas de suministro tanto en nuestro país como en Brasil ya que ambos territorios son de vital importancia para la marca dado que ambas naciones se encuentran en una etapa de desarrollo donde el nearshoring y la tecnología permitirán que las cadenas de suministro locales prosperen. A nivel nacional implementar dicha estrategia representaría una gran oportunidad para los startups, no solo se impulsaría la inversión extranjera directa sino también las inversiones de capital de riesgo o las venture capital.

- **Tesla y el nearshoring en México**

Gracias a la vecindad con Estados Unidos existe una oportunidad histórica para México a través de la actual estrategia del NS y un ejemplo de ello es la inversión que anuncio Tesla para construir una planta en México en el municipio de Santa Catarina, Nuevo León, donde ya se encuentran proveedores de la empresa Elon Musk.

De acuerdo con el banco español se estima que gracias al NS el Producto Interno Bruto (PIB) mexicano puede tener un crecimiento del 8% durante los próximos seis años; para que esto ocurra nuestro país tiene que quedarse con lo que China no le venda a Estados Unidos, posterior a esto las importaciones pasarían del 14% al 20%, lo que generaría 100 millones de dólares como parte del valor económico.

Cabe mencionar que con la llegada de la armadora de autos eléctricos existe una oportunidad para las pequeñas y medianas empresas mexicanas dado que nuestro país cuenta con una cadena de producción y suministro del sector automotriz bien establecida, el reto que tienen las pymes para poder ser proveedoras de las grandes empresas es que tienen que ser más eficientes sus procesos y mejorar la calidad de los productos.

## Conclusiones y Discusión

### Discusión

Retomando lo anterior sobre si es posible que nuestro país a través del NS y su proximidad a través del mayor importador mundial logre reducir costos y llegar a ser más competitivo a nivel de comparación con China y que se pueda adoptar dicha estrategia para lograr que más empresas se concentren en nuestro país; a través de la existencia del T-MEC se ve favorecido por que cuenta con un socio comercial como Estados Unidos y que para otros países sirve como atractivo comercial, además de que haciendo uso de esta estrategia podemos observar a través de las gráficas anteriores que sus costos son menores y sus capacidades mayores a comparación que China.

Por otra parte, haciendo uso de esta actividad se ha logrado captar la atención de armadoras alemanas que benefician la producción en cuanto al sector automotriz, además que se beneficia en especialización, capacidad y experiencia de modo que otras grandes empresas busquen estar presentes en nuestro país.

Si bien autores como Purkayastha, Schott y Garrido exponen que el NS es una oportunidad para México dado su geografía, nivel de integración económica y la vecindad con Estados Unidos también se debe considerar que nuestra nación ha crecido mucho en el sector automotriz, tanto que ya cuenta con armadoras internacionales quienes benefician a nuestro país en especialización lo cual hace que otras empresas internacionales nos vean como destino de inversión para manufactura automotriz.

### Conclusiones

Se concluye, que el NS nos favorece porque algunas empresas han decidido independizarse de su único lugar de inversión que es China, quien ha tenido guerras arancelarias con Estados Unidos y sobre todo que el comercio entre dichos países era un poco complicado por distancias, por otra parte el T-MEC facilita el comercio entre Canadá y Estados Unidos, la corta distancia entre ambas naciones, las cadenas de suministro en nuestro país que son más rápidas y seguras y sobre todo el desempeño en el sector automotriz.

A través del paradigma ecléctico y la teoría de la cadena de suministro podemos afirmar que deben existir enfoques que proporcionan estrategias para la expansión a través de la IED, tales como la localización, internacionalización, ventajas competitivas y comparativas tal es el caso de esta estrategia cuyo objetivo es reducir costos buscando proveedores en destinos cercados y con zonas horarias similares; y sobre todo que los procesos en la cadena de suministro sean eficaces pero que cuenten con la calidad que el cliente final espera.

## Referencias

- Alberto, M. (12 de 12 de 2022). *Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/html/>
- Alexia, C. (01 de 12 de 2022). *Estrategia y teoría de internacionalización: El paradigma ecléctico de Dunning*. Obtenido de <https://www.internacionalmente.com/paradigma-electico-de-dunning/>
- Alfaro, Y. (21 de 03 de 2023). *Shein podría potenciar el nearshoring en México y Brasil: Marcelo Claure*. Obtenido de Bloomberg Línea: <https://www.bloomberglinea.com/2023/03/21/shein-podria-potenciar-el-nearshoring-en-mexico-y-brasil-marcelo-claure/>
- Arancón, F. (13 de 01 de 2023). *El collar de perlas de China: geopolítica en el Índico*. Obtenido de El Orden Mundial: <https://elordenmundial.com/el-collar-de-perlas-chino/>
- Aristegui, C. (03 de 03 de 2023). *¿Es la planta de Tesla el inicio de un futuro prometedor para México y el nearshoring?* Obtenido de CNN en español: <https://cnnespanol.cnn.com/video/martha-delgado-planta-tesla-mexico-inversiones-nearshoring-negocios-aristegui/>
- Bravo, Á. (2014). Una nueva perspectiva del estudio del escenario Mundial: Geopolítica y Relaciones internacionales desde una epistemología de la imaginación. *Intersticios sociales*, 1 a la 27, disponible en Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-49642014000200001&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642014000200001&lng=es&nrm=iso). ISSN 2007-4964.
- Castro, B. (2021). Cadenas de suministro: La verdadera carrera geopolítica. *TIER PLUSMX INDEX*, 21.
- CEPAL. (10 de 01 de 2020). *International Trade Outlook for Latin America and the Caribbean. Regional integration is key to recovery after the crisis*. América Latina Y El Caribe. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46614>
- Cervera, A. (07 de 01 de 2023). Panorama general de México en el 2023. (ITAM, Entrevistador)
- Dabat, P. H. (2022). Transformaciones en la economía mundial y México. En J. B. Kunhardt, *México: geopolítica, economía y relaciones estratégicas internacionales* (pág. 376). México: Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.
- Díaz, S. (01 de 03 de 2023). *Gigaplanta de Tesla en México, evidencia del nearshoring: analistas*. Obtenido de El Economista: <https://www.economista.com.mx/estados/Gigaplanta-de-Tesla-en-Mexico-evidencia-del-nearshoring-analistas-20230301-0002.html>



- Estate, F. I. (30 de 11 de 2022). *Sector Industrial en México*. Obtenido de Nearshoring en México: ventajas y ahorros para empresas extranjeras: <https://blog.frontierindustrial.mx/nearshoring-en-mexico-ventajas-ahorros>
- García, S. (05 de 12 de 2022). *Geopolítica y la cadena de suministro*. Obtenido de <http://aduanasrevista.mx/geopolitica-y-la-cadena-de-suministro>
- Garrido, C. (10 de 12 de 2022). *México en la fábrica de América del Norte y el nearshoring*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48056/S2200726\\_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48056/S2200726_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Kunhardt, J. B. (2022). *México: Geopolítica, economía y relaciones estratégicas internacionales*. México: Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.
- Kunhardt, J. B. (2022). *México: Geopolítica, economía y relaciones estratégicas internacionales*. México: Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.
- Muñoz, J. A. (01 de 03 de 2023). *Tesla muestra a México la "oportunidad histórica" que tiene con nearshoring*. Obtenido de Expansión: <https://expansion.mx/economia/2023/03/02/mexico-oportunidad-historica-nearshoring-santander#:~:text=Econom%C3%ADa,Tesla%20muestra%20a%20M%C3%A9xico%20la%20E%80%9Coportunidad%20hist%C3%B3rica%20E%80%9D%20que%20tiene%20con,vende%20Estados%20Unidos%2C%20es>
- Orellana, P. (13 de 12 de 2022). *Método analítico*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/metodo-analitico.html>
- Ortiz, A., & Fuentes, N. (2022). Crisis y transformaciones del entorno global; alternativas económicas y geopolíticas para México. En J. Basave, *México: geopolítica, economía y relaciones estratégicas internacionales* (pág. 376). Cd. de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pedraza, L. D. (10 de 01 de 2023). *Teoría y metodología de la geopolítica. Hacia una geopolítica de la "construcción de poder"*. Obtenido de SciELO: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-19182010000300002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182010000300002)
- Pulido, J. (2014). *Gestión de la Cadena de Suministros*. Venezuela: Torino.
- Purkayastha, D. (10 de 12 de 2022). *Softek de México: Éxito a través de nearshoring*. Obtenido de [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2531233](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2531233)
- r. (s.f.).
- Reuters, T. (30 de 11 de 2022). *Nearshoring: La solución actual para el comercio exterior*. Obtenido de <https://www.thomsonreutersmexico.com/es-mx/soluciones-de-comercio-exterior/blog-comercio-exterior/nearshoring-la-solucion-actual-para-el-comercio-exterior#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20nearshoring%3F,con%20una%20zona%20horaria%20semejante>
- Rodríguez, J. (24 de 03 de 2023). *Shein busca impulsar iniciativas sustentables en México en beneficio de emprendedores*. Obtenido de Marketing Ecommerce Mx: <https://marketing4ecommerce.mx/shein-busca-impulsar-iniciativas-sustentables-en-mexico-en-beneficio-de-emprendedores/>
- Rowsell, J. (09 de 01 de 2023). *¿Qué sucede cuando la política atrapa las cadenas de suministro?* Obtenido de <https://www.cips.org/supply-management/analysis/2022/june/what-happens-when-politics-snares-supply/>
- Ruggie, J., Katzenstein, P., Keohane, R., & Schmitter, P. (2005). Transformation in World Politics; Intellectual Contributions of Ernst B. Hass. *Annual Review of Politics Science*, 271-295.
- Schott, J. (04 de 01 de 2023). *Trayendo cadenas de suministro de vuelta a México*. Obtenido de <https://www.piie.com/sites/default/files/documents/piieb21-4.pdf>
- Sosa, A. (2022). Crisis y transformaciones del entorno global. En K. J. Basave, *México: Geopolítica, economía y relaciones estratégicas internacionales* (págs. 24-52). México: Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.
- Traders.Studio. (01 de 12 de 2022). *Paradigma ecléctico*. Obtenido de <https://traders.studio/paradigma-eclectic/>
- Westreicher, G. (13 de 12 de 2022). *Método deductivo*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/metodo-deductivo.html>

### Notas Biográficas

Karen Jacqueline Hernández Osorio es Estudiante de la Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario Nezahualcóyotl, Estado de México [jacquelin\\_2204@hotmail.com](mailto:jacquelin_2204@hotmail.com), [khernandez002@alumno.uaemex.mx](mailto:khernandez002@alumno.uaemex.mx). Terminó sus estudios de la Licenciatura en Comercio Internacional en la Universidad Autónoma del Estado de México.

Dra. Angélica Hernández Leal es Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma del Estado de México [ahernandezle@uaemex.mx](mailto:ahernandezle@uaemex.mx)

# Estandarización de Controles de Costeo para la Producción de Composta Orgánica

Dra. Alma Delia Inda<sup>1</sup>, Dra. Gloria Muñoz del Real<sup>2</sup>,  
Dra. Jackeline Hernandez Bejarano<sup>3</sup>, Dra. Olga Lidia Gutierrez Gutierrez<sup>4</sup>

**Resumen**—Las empresas dedicadas a la producción de composta orgánica del Valle de Mexicali, Baja California, México, requieren de la adecuación de sus controles internos, esto debido a que los cálculos sobre los costos unitarios de producción deben absorber la materia prima utilizada, la mano de obra empleada y los cargos indirectos de fabricación, para que la información obtenida fortalezca la toma de decisiones. El objetivo de este caso de estudio consiste en estandarizar los controles de costeo que permitan la distribución de los cargos indirectos de fabricación, así como la identificación del costo de producción unitario en base a las unidades fabricadas. La presente investigación es de corte cualitativo que aplica técnicas de análisis documental y observación directa. Como resultado se obtuvo la creación de cédulas de prorrateo primario, secundario y final con el cálculo de costos unitarios a través de órdenes de producción.

**Palabras clave**— Controles de costeo, Estandarización de registros contables, costo de producción.

## Introducción

El comportamiento de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipyme's) que representan el 99.8% del total de los negocios del país, presentaron en época de pandemia por COVID-19 según el Estudio sobre Demografía de los Negocios (EDN), en los periodos de mayo de 2019 a julio de 2021 que nacieron 1.2 millones de Mipyme's, y 1.6 millones cerraron sus puertas definitivamente, el 32.4% de los establecimientos que murió en este periodo eran informales, mientras que el 23% eran formales (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2021). En opinión de Experto Pyme (2019) existen cinco causas por las cuales las Pymes del país mueren en su primer año de actividades, mismas que enlista como: ingresos insuficientes, falta de objetivos del negocio, falta de proceso de análisis, planeación deficiente y problemas en la ejecución.

En este sentido la falta de procesos de análisis y planeación en las Pymes genera ciertas debilidades como lo son la falta de métodos, procedimientos y controles internos, los cuales son requeridos para presentar información real de la empresa y promover una asertiva toma de decisiones. Ríos, (2014) menciona que si la empresa cuenta con un control de costos efectivo entonces se fortalecerá el cumplimiento de sus objetivos. El empresario Pyme debe contar con métodos alternativos de costeo y herramientas fundamentales en la toma de decisiones como son el punto de equilibrio, el modelo costo-volumen-utilidad y la planeación en el modelo de toma de decisiones a corto plazo (Durán *et al.*, 2018). En el caso de estudio de empresas dedicadas a la producción de composta orgánica se observa la necesidad de generar controles, procedimientos y/o formatos derivados de la contabilidad de costos, debido a que serán estos quienes permiten determinar los costos unitarios de fabricación, promoviendo así un rendimiento apropiado en la venta de composta orgánica.

El objetivo de esta investigación consiste en estandarizar los controles de costeo de las empresas dedicadas a la producción de composta orgánica, a través de la revisión de procedimientos de registros para determinar el cálculo del margen de contribución unitario. La pregunta de investigación plantea que ¿La estandarización de los controles de costeo permitirá de forma oportuna visualizar el margen de ganancia unitario para la toma de decisiones?.

## MARCO TEÓRICO

La necesidad de controlar los recursos de la empresa, las operaciones que realiza y obtener información financiera, dio origen a la creación y desarrollo de toda una técnica llamada "Contabilidad" (Facultad de Contabilidad, Poza Rica-Tuxpan, 2014). El objetivo fundamental de la contabilidad consiste en registrar e informar sobre las transacciones financieras, el desempeño financiero y los flujos de efectivo de una empresa, a aquellos quienes toman

<sup>1</sup>Dra. Alma Delia Inda es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. [alma.inda@uabc.edu.mx](mailto:alma.inda@uabc.edu.mx)

<sup>2</sup>Dra. Gloria Muñoz del Real es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. [gloria.munoz@uabc.edu.mx](mailto:gloria.munoz@uabc.edu.mx)

<sup>3</sup>Dra. Jackeline Hernández Bejarano es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. [jackeline.hernandez@uabc.edu.mx](mailto:jackeline.hernandez@uabc.edu.mx)

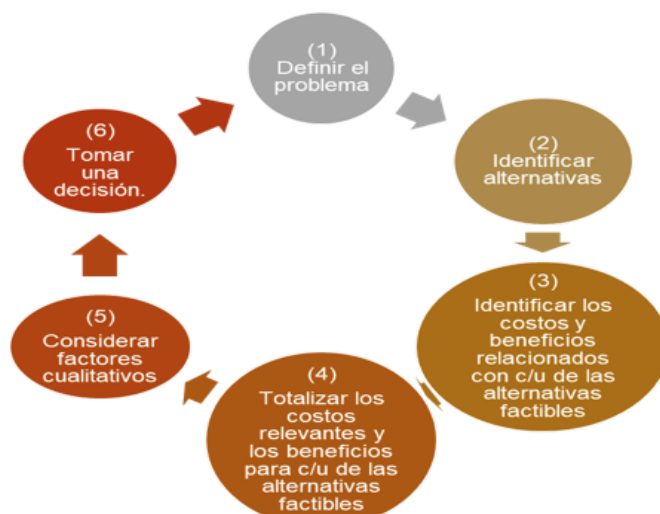
<sup>4</sup>Dra. Olga Lidia Gutierrez Gutierrez es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. [olgagutierrez@uabc.edu.mx](mailto:olgagutierrez@uabc.edu.mx)

decisiones (Universidad Autónoma del Perú, 2022). Para Elizalde y Pomaquero (2018) la contabilidad es el departamento de gestión esencial, la administración necesita una contabilidad para analizar el desempeño de la organización que ayuda a decidir sobre los cambios que se deben hacer para mejorar los resultados de la compañía, y permite generar ideas para hacerla crecer. Por su parte, la gerencia también requiere de información contable sobre la rentabilidad y la productividad de la empresa, para planificar y controlar el costo de venta y también los gastos. La información contable permite entonces evaluar y estimar la capacidad del negocio para obtener más ganancias.

Por su parte, la **contabilidad administrativa** es la rama de la contabilidad que genera información para los directivos de una organización, la cual consiste en identificar, medir, acumular, analizar, preparar, interpretar y comunicar la información que ayude a cumplir los objetivos organizacionales (Horngren, Suter y Stratton 2006). De la contabilidad administrativa se deriva la contabilidad de costos, la cual es definida por Chang *et al.*, (2012) como aquella que ayuda a la gerencia a planear y controlar sus actividades; sin embargo, las organizaciones varían mucho en cuanto a su estructura, metas y estilos de administración, así como en los detalles del sistema. **La contabilidad de costos** mide, analiza y se relaciona con los costos de adquisición o uso de los recursos dentro de una organización así lo afirman Horngren, Datar y Rajan, 2008 citado por Rojas (2015).

Derivado de la contabilidad de costos surge una planeación que promueve la adopción de modelos que fortalezcan el rendimiento de una organización, lo que implica la evaluación y selección de acciones compatibles y alineadas para el cumplimiento del propósito organizacional (CEREM, Global Business School, 2023). La toma de decisiones implica ciertas etapas, para valorar cual sería la que logre minimizar en mayor medida los riesgos para la empresa. La preparación y capacitación de los líderes y gerentes de una organización se convierte en una actividad obligatoria, esto debido a que sus conocimientos y experiencias determinan la estabilidad económica de una empresa. El Modelo de toma de decisiones a corto plazo propuesto por Ramírez (2008) plantea seis pasos a seguir ante alguna problemática enfrentada por las organizaciones, los cuales constan de decisiones o alternativas viables para la solución de problemas: (1) entender el problema al que se enfrenta, (2) identificar alternativas ante la situación, (3) identificar los costos y beneficios relacionados con cada una de las alternativas factibles, (4) totalizar los costos relevantes y los beneficios para cada una de las alternativas factibles, (5) considerar factores cualitativos, y (6) tomar una decisión efectiva (Ver figura No. 1).

Figura No. 1 Modelo para la toma de decisiones a corto plazo



Fuente: Elaboración propia en base a Padilla (2008)  
Propuesta de modelo en la toma de decisiones a corto plazo

La toma de decisiones trata de justificar alternativas y comprender el por qué se ha elegido un camino específico. La estandarización de procesos significa adoptar un conjunto de normas y procedimientos que permiten que el trabajo que realiza la empresa se genere de una misma manera, indistintamente del empleado que esté a cargo de realizar dicha tarea. Con la estandarización las organizaciones no sólo maximizan resultados, si no que también aumentan su rentabilidad y reducen costos innecesarios (Impulsa POPULAR, 2023). Valles (2019) considera que el tamaño del

negocio no impide el implementar un proceso de estandarización, sea este aplicable en el ámbito administrativo o de producción, debido a que su objetivo fundamental consiste en minimizar los costos para así afianzar los resultados financieros de la empresa.

Los empresarios no requieren ser experto en todas las áreas de la organización, pero sí están obligados a conocerlas, es decir, deben saber sobre la forma de documentar, registrar, calcular y estimar las funciones, operaciones e insumos requeridos para el buen funcionamiento del negocio. Existen beneficios al estandarizar procesos en las Pyme's, entre los que destacan: el garantiza la calidad en los procesos y los servicios, eliminar actividades innecesarias o que reduzcan los costos, el generar información de forma integrada y sistémica, el promover la mejora continua, el involucrar el desarrollo de conocimiento y nuevas habilidades del personal a través de la capacitación y el crecimiento profesional y el preparar a la empresa para una transición a la era digital, entre algunos otros (Impulsa POPULAR, 2023); es decir se deberá promover un círculo virtuoso para trabajar con más eficiencia, estimar costos con mayor precisión, elevar la rentabilidad y administrar mejor.

### Metodología

Este trabajo es el resultado de un análisis cualitativo en empresas ubicadas en el Valle de Mexicali, Baja California, México, aplicada específicamente a los procesos productivos de elaboración de composta orgánica. En este caso de estudio se obtuvo la información de forma directa abarcando un periodo retrospectivo, transversal. Se utilizó como herramienta de análisis la entrevista autodirigida, el análisis de documentos internos de registro y la observación a profundidad.

### Resultado

Para la realización de los controles de costeo que permitan la estandarización de los procesos, fue necesario que la empresa proporcionará los manuales de descripción de puestos, donde se visualizó los departamentos involucrados en la producción de composta orgánica. En base a dicha información se generó un diagrama de flujo, el cual permitió identificar las etapas del proceso de elaboración de composta orgánica (Ver figura 2).

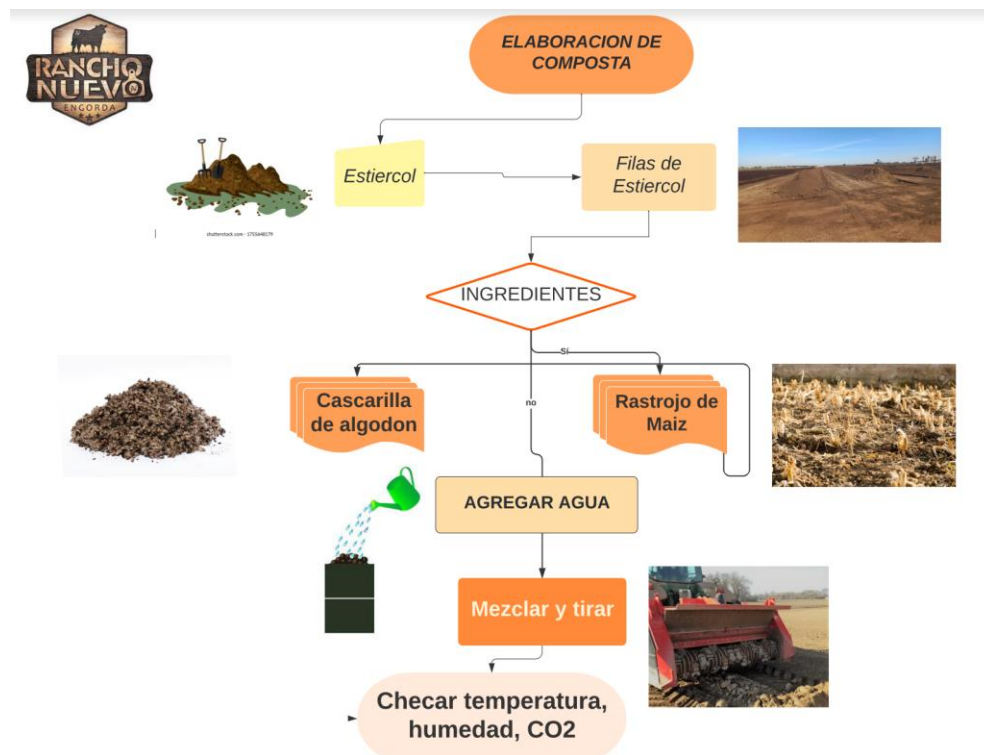


Figura No. 2 Diagrama de flujo del proceso de elaboración de composta orgánica.

Fuente: Elaboración propia del autor

Una vez identificado el proceso de fabricación de la composta orgánica, se detectaron los elementos de Materia Prima Directa (MP), Mano de Obra Directa (MOD) y Cargos Indirectos de Fabricación (CIF). La identificación de los CIF permitió la determinación del factor de prorrateo por cada gasto para así determinar la acumulación del costo por departamento, estos costos acumulados serán distribuidos al departamento de producción. Para realizar el prorrateo primario fue necesario utilizar una base de distribución y aplicar la fórmula siguiente:  $\text{cargo indirecto} / \text{base seleccionada} = \text{factor de distribución}$  (Del Río, 1996).

Para determinar los márgenes de ganancia apegados a la realidad de su producción de composta orgánica, debe generar procesos de control internos estandarizados basados en la aplicación de la técnica del prorrateo primario y secundario, las cuales dan soporte a la determinación de sus costos unitarios de fabricación. Como primer formato de apoyo para este tipo de registros se adecuó la cédula de prorrateo primario (Ver Tabla No. 1), el cual enlista los CIF en el proceso, identificado por la base, es decir, por la unidad de medida que manifieste el desembolso. Esto permitirá determinar un factor de prorrateo que será asignado a cada departamento de servicios para lograr así su acumulación; posterior a ello se valorará el departamento de composta para sumar sus elementos que afectan de forma indirecta al costo total de fabricación.


Tabla No. 1 Cédula de Prorrateo Primario

	CÉDULA DE PRORRATEO PRIMARIO								
	Concepto	Base	Factor	Departamento de Servicios				Depto. Prod.	TOTAL
				Contab	Manto.	A.M.P.	Control	Composta	
Renta	Mts 2	\$							
Luz	Directa								
Salario Prod.	Directa								
Salario Conta.	Directa								
Etc.									
Total Prorrateo Primario			\$	\$	\$	\$	\$	\$	

Fuente: Elaboración propia del autor

Después de elaborada y aplicada la cédula de prorrateo primario, se presenta el segundo formato de apoyo denominado cédula de prorrateo secundario (Ver Tabla No. 2), el cual consiste en redistribuir los cargos indirectos acumulados en los centros de servicio a el centro de producción de composta orgánica. Esta cédula se realiza a través de bases de distribución, empezando por los costos de los centros que mayor servicio proporcionan a otros centros de producción, es decir, de los más generales a los menos generales, hasta que los cargos indirectos queden acumulados únicamente en los centros productivos. Esta operación contable tiene como finalidad hacer una derrama interdepartamental, empezando a repartir los gastos del departamento que mayor servicio proporcione, o sea, el que sirve a más departamentos, tomando como base el servicio recibido por los demás departamentos (Del Río, 1996).

Tabla No. 2 Cédula de Prorrateo Secundario

	CÉDULA DE PRORRATEO SECUNDARIA								
	Concepto	Base	Factor	Departamento de Servicios				Depto. Prod.	TOTAL
				Contab	Manto.	A.M.P.	Control	Composta	
Total Prorrateo Primario			\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Contabilidad	% util	\$							
Mantenimiento	% util	\$							

Almacén	MPDU							
Control	HrsMO							
Total Comprobado			\$	\$	\$	\$	\$	\$

Fuente: Elaboración propia del autor

Una vez realizado los procesos de distribución de los cargos indirectos y la derrama interdepartamental a través de las cédulas de prorrateo primario y secundario, se procede a generar las órdenes de producción a través del formato elaborado para este propósito, para que se calculen los costos unitarios de fabricación (CUP) de forma certera a través de la identificación de los tres elementos del costo (MP, MOD, CIF) y en base a las unidades producidas por el departamento de composta. (Ver Tabla No. 3).

Tabla No. 3 Orden de Producción

ORDEN DE PRODUCCIÓN NO.		
Unidades	Cantidad de Unidades:	
Concepto	Costo	
	Total	Unidades
Materia Prima Directa	\$	
(+) Mano de Obra Directa	\$	
(=) Costo Primo	\$	
(+) Gastos Indirectos de Fabricación	\$	
<b>TOTAL COSTO PRODUCCIÓN</b>	\$	<b>CUP=CTP/Unidades</b>

Fuente: Elaboración propia del autor

### Conclusiones

Los formatos elaborados en este caso de estudio pretenden que las empresas dedicadas a la producción de composta orgánica logren estandarizar sus operaciones y con ello mejorar el control interno. La identificación de los gastos indirectos de fabricación permite impactar de forma directa a la toma de decisiones, esto debido a que la determinación efectiva del costo promoverá una diversificación de comercialización de la composta orgánica, situación que favorecerá a los ingresos de la empresa en este rubro en específico. Se recomienda que la empresa realice el seguimiento puntual de los controles de registro y que la información obtenida sea utilizada por parte de los directivos para establecer estrategias de certificación, comercialización y promoción de una marca independiente al giro original de la empresa.

### Referencias

Chang, L., Alba, M., González, N., López, M., & Moreno, M. (2012). La importancia de la contabilidad de costos. Ciudad de México: ITSON. Recuperado a partir del 19 de abril de 2023.

Cerem, (2023). Global Business School. Toma de Decisiones en una empresa: obtención de resultados positivos. <https://www.cerem.es/blog/toma-de-decisiones-en-una-empresa-obtencion-de-resultados-positivos>

Del Río, C. (1996) Costo I. Editorial ECAFSA.

Dúran, Martín G, Zolano, María L., Encinas, Leticia del C., (2018) Importancia de la Gestión De Costos en Las PYMES Del Sector Servicio de Hermosillo, Sonora. Revista de Investigación. Académica sin Frontera, ISSN: 2007-8870. Año 11, No. 28. <file:///Users/almadelianda/Downloads/202-Art%C3%ADculo-754-1-10-20190102.pdf>

Elizalde, L. K. y Pomaquero, J. C. (2018): "La contabilidad como una herramienta de gestión empresarial", Revista Contribuciones a la Economía (enero-marzo 2018). En línea: <https://eumed.net/rev/ce/2018/1/contabilidad-gestion-empresarial.html>

Experto Pyme (2019), Las 5 causas de fracaso de las empresas en México, <https://expertopyme.com/las-5-causas-de-fracaso-en-las-empresas-de-mexico/>

Facultad de Contabilidad, Poza Rica-Tuxpan (2014), Antología para cursos de fundamentos de contabilidad, Academia de Contabilidad Financiera, <https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/08/INFORMACION-FINANCIERA.pdf>

Horngrén, Suter y Stratton (2006). Contabilidad Administrativa. 13va Edición, Pearson Prentice Hall.

Impulsa POPULAR (2023), Estandarización de procesos: qué es y su importancia en la digitalización de la empresa, Consultoría en línea, Herramientas de diagnóstico para tu empresa, <https://impulsapopular.com/gerencia/estandarizacion-de-procesos-que-es-y-su-importancia-en-la-digitalizacion-de-la-empresa/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021), Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. Censos Económicos 2019. p. 20.

Ramírez P., N., (2008) contabilidad Administrativa, 8va Edición. M.C. Graw Hill.

Ríos, M. (2014). Método de diagnóstico para determinar el sistema de costes en una pyme. un caso de estudio. RIGC, 3(24), 1-13

Rojas (2015). Contabilidad de costos en industrias de transformación: Teórico-Práctico. Instituto de Contadores Públicos, A.C.

Universidad Autónoma del Perú (18 marzo, 2022), ¿Que es la contabilidad y cual es su importancia en los negocios?, Blog oficial de la <https://www.autonoma.pe/comunidad/blogs/contabilidad-importancia-negocios/#:~:text=Su%20objetivo%20principal%20es%20registrar,efectivo%20y%20las%20ganancias%20acumuladas.>

Valles, Y. (2019), La estandarización de procesos en el negocio es indispensable para trabajar con eficiencia, reducir tus costos y mejorar tu rentabilidad. En línea: <https://expertopyme.com/5-beneficios-de-la-estandarizacion-de-procesos/>

# Análisis de la Implementación de una Gobernanza Algorítmica para Mejorar la Eficiencia Administrativa en el H. Ayuntamiento de San Marcos, Guerrero (2021-2024)

Ing. Néstor Daniel Juárez Valentín<sup>1</sup>, Lic. Pedro Abarca Chávez<sup>2</sup>

**Resumen**— En el Municipio de San Marcos, Guerrero, actualmente existe una deficiencia en los tiempos que demoran los tramites y servicios al ser procesados y entregados a los usuarios que necesitan de ellos, en este trabajo buscamos sustentar la idea de que el avance de la tecnología nos llevará muy pronto a vivir Ayuntamientos que estarán siendo administrados en sus procesos por una gobernanza algorítmica, es decir, un Ayuntamiento donde los tramites y servicios se harán de forma automática a través de programas y otras tecnologías digitales. En nuestro Municipio, encontramos día a día el sentir de nuestra población, exponiendo la demora de atención y entrega de un trámite administrativo debido a diversos criterios según el área y trámite a solicitar [1]. En la recolección de información del problema, identificamos 5 direcciones que presentan la mayor problemática y que en este artículo de investigación describiremos para su entendimiento.

**Palabras clave**—Algorítmica, Procesos, Tecnologías, Gobernanza.

## Introducción

El Municipio de San Marcos se localiza en la región socioeconómica de la Costa Chica, al Sur de Chilpancingo, colinda al Norte con los Municipios de Juan R. Escudero y Tecoaapa, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con Florencio Villareal y al Oeste con el municipio de Acapulco de Juárez. La población total de San Marcos en 2020 fue de 50, 124 habitantes, siendo 51% mujeres y 49% hombres. Los rangos de edad que concentran mayor población fueron 5 a 9 años (5,322 habitantes). 10 a 14 años (5, 053 habitantes) y 15 a 19 años (4,698 habitantes). Entre ellos concentraron el 30.1% de la población total. El diagnóstico de la situación actual de los trámites administrativos en el H. Ayuntamiento Municipal de San Marcos, Guerrero se caracteriza por lo siguiente. La administración pública está integrada por un total de 29 direcciones operativas, de las cuales solo 19 están ubicadas al interior del Palacio Municipal y 10 en áreas externas distribuida en la cabecera Municipal. El proceso de simplificación administrativa es aquel que mejora la regulación procedimental que afecta a las relaciones entre Administración y administrados/as. En los últimos años distintos entes públicos se han ido sumando a la iniciativa de la simplificación que viene propulsada por la Unión Europea y por nuestro propio Estado. A pesar de las leyes en busca de la simplificación, la calidad y la excelencia, el ritmo de implantación en los distintos entes (tanto en la Administración General del Estado, en la Autonómica y en la Local) es irregular: en general todas las administraciones han tendido a simplificar o a reducir cargas administrativas de manera “informal” o “espontanea” fruto del propio avance tecnológico, de la necesidad de ahorro o por reproducción de otras experiencias exitosas; sin embargo se limitan los ejemplos de casos en los que la simplificación se ha hecho de forma expresa, respaldándose en un plan de modernización, o desde un departamento de calidad, o ligada a la gestión por procesos.

El término de “simplificación” equivale a la «acción y efecto de simplificar», y “simplificar” es «hacer más sencillo, más fácil o menos complicado algo». De esta forma la “simplificación administrativa” en las Administraciones Públicas (AAPP) hace referencia a las acciones encaminadas a hacer más sencilla, fácil o menos complicada el proceder de las mismas. Dado que en las AAPP predominan los procedimientos administrativos, se ha tendido a denominar también la “simplificación administrativa” como “simplificación de procedimientos”, sin ser en la práctica lo mismo, ya que la primera es un concepto más amplio que incluye tanto la simplificación de procedimientos, como de otros procesos que tienen lugar en el desarrollo de la actividad de las entidades, ya sea a

---

<sup>1</sup> El Ing. Néstor Daniel Juárez Valentín es Alumno de Maestría en Gerencia Pública y Política Social de la Universidad Nova Spania, Morelia, Michoacán. [nestorjuarez@cudem.edu.mx](mailto:nestorjuarez@cudem.edu.mx)

<sup>2</sup> El Lic. Pedro Abarca Chávez es Alumno de Maestría en Gerencia Pública y Política Social de la Universidad Nova Spania, Morelia, Michoacán. [pedroabarca@cudem.edu.mx](mailto:pedroabarca@cudem.edu.mx)



nivel organizacional o vinculados a la prestación de servicios a la ciudadanía.

La Administración Pública se encuentra actualmente ante el reto de la modernización como respuesta a un entorno dinámico y confuso en distintos ámbitos: económico, social, político, cultural y tecnológico entre otros, un entorno en el que la ciudadanía demanda una Administración local inteligente, eficiente, flexible, innovadora y adaptativa.

La gestión por procesos va íntimamente relacionada con la planificación estratégica, como ya se ha especificado, y por tanto a la gestión de las actividades para el logro de su estrategia, y a la aplicación de sistemas de gestión de la calidad.

La gestión por procesos busca principalmente mejorar su actividad desde el punto de vista del valor que le ofrece a sus clientes. Así los procesos de prestación de servicios a los/as ciudadanos/as en la Administración deberán aportar más valor a éstos/as, como destinatarios/as y árbitros de la calidad.

La inmersión de las nuevas tecnologías de información y comunicación en las vidas de las personas y de las organizaciones de cualquier ámbito es evidente, o tal vez es a la inversa, las personas y las entidades nos hemos sumergido en la inmensidad de las TIC's para no regresar a un estadio anterior. Las AAPP en su proceso de cambio y de incorporación de las mismas, ha introducido legislación como la mencionada en el apartado correspondiente, para impulsar y regular los medios de gestión y comunicación electrónicos en su actividad.

Por tanto, a la hora de realizar una revisión de los procesos de una entidad, y plantear mejoras de los mismos en términos de eficacia, eficiencia y flexibilidad, los avances tecnológicos, y por tanto la administración electrónica, resultará en muchas ocasiones imprescindible.

### **Justificación**

Definimos la gobernanza algorítmica como un conjunto de reglas y procesos regidos por algoritmos que ayudan a tomar decisiones al ejercer el poder, por ejemplo, en un gobierno. La diferencia principal entre la gobernanza tradicional y la gobernanza algorítmica es que en la gobernanza tradicional los humanos (ej. jueces, abogados y auditores) son protagonistas y se encargan de tomar todas las decisiones, casi siempre apoyados, de alguna manera, por tecnología.

En la gobernanza algorítmica las decisiones son tomadas automáticamente por programas y los humanos intervienen únicamente cuando los programas que automatizan la toma de decisiones son incapaces de tomar decisiones certeras. El tema de investigación que se ha elegido es de gran relevancia, dada la demanda social en los trámites administrativos en H. Ayuntamiento Municipal de San Marcos. Con esta investigación, esperamos lograr beneficiar a gran cantidad de la población de nuestro municipio, porque hacer más eficientes los procesos mediante su automatización les permitirá un ahorro en tiempo y dinero, y estar al corriente con sus trámites independientemente de que aún radiquen en el municipio o en otro punto del país o del extranjero.

Sin duda, nuestra investigación también beneficiará al Ayuntamiento de San Marcos, ya que le permitirá cumplir sus objetivos de manera pronta y transparente. Esta vinculación de nuestro estudio con el servicio público se inserta en el marco de la gerencia pública.

Esta investigación se limita espacialmente al municipio de San Marcos, Guerrero, y temporalmente a su actual administración. La investigación propuesta es viable de desarrollar, ya que quienes la proponen y la desarrollarán desempeñados servicios públicos relacionados con el tema de tesis, por lo que contamos con el conocimiento necesario para realizar un diagnóstico y una propuesta de mejora concreta.

### **Descripción del Método**

#### *Objetivos Generales*

El objetivo general consiste en determinar de qué manera se puede mejorar la eficiencia de los procesos administrativos en el H. Ayuntamiento Municipal de San Marcos, Guerrero. En correspondencia con las preguntas secundarias de la investigación, los objetivos particulares que se propone el estudio son:

- Analizar cuáles son las características (pasos, tiempo de atención, uso de TICs, etc.) de los procesos correspondientes a trámites administrativos del H. Ayuntamiento de San Marcos.
- Indagar cuál es el porcentaje de ingresos del H. Ayuntamiento de San Marcos con motivo de sus trámites

administrativos.

- Establecer si los procesos correspondientes a trámites administrativos del H. Ayuntamiento de San Marcos son eficientes.
- Determinar si la automatización de procesos administrativos puede mejorar la eficiencia administrativa en el H. Ayuntamiento de San Marcos.

### *Marco Teórico*

El método que se empleará en este estudio es, por supuesto, método el científico, por lo que será sistemática, controlada, guiada por un conjunto de proposiciones teóricas y con base en una hipótesis que se refiere a probables relaciones entre las variables. Nuestra investigación tendrá, además, alcance descriptivo, correlacional y propositivo. Una hipótesis que puede ser entendida como una respuesta tentativa a la pregunta de investigación, y que se propone con base en el marco teórico y el marco de referencia. La pregunta principal de investigación puede responderse de manera provisional, mediante la automatización de procesos administrativos es posible mejorar la eficiencia administrativa en el H. Ayuntamiento Municipal de San Marcos, Guerrero.

En nuestro país la automatización de procesos esta convertida en una necesidad obligatoria a un paso de tener un marco regulatorio jurídico en la Administración Pública de Nuestro país, los principales motivos que han inspirado esta tendencia digital son los siguientes: Facilidad de uso, eficiencia de procesos, confidencialidad y seguridad, adaptabilidad, carácter funcional, accesibilidad, solución de problemas, facilidad de toma de decisiones e inversión rentable.

La realidad es que los gobiernos de los municipios del país sí han estado actuando en materia de mejora regulatoria, en muchos casos, sin estar enterados de las acciones en el nivel federal. En la mayoría de los casos, el objetivo de agilizar los procedimientos administrativos para la apertura y operación de empresas es simplemente mejorar la imagen del municipio ante el sector empresarial y la ciudadanía en general. No es común que los funcionarios municipales asocien un marco regulatorio más simple en sus procesos y menos discrecional en su aplicación con la creación de un mejor entorno para los micro y pequeños empresarios.

### *Problemática actual*

Algunos gobiernos ya están incorporando poco a poco, y de manera aislada, algoritmos que ayudan a realizar sus tareas. Por ejemplo, el sistema tributario usa algoritmos para calcular el cobro de impuestos, o algunos sistemas judiciales usan algoritmos que incorporan datos genéticos (ADN) y posicionamiento geográfico (GPS) en la investigación de delitos. Creemos que su uso se afianzará y que en el futuro tendremos sociedades gobernadas, al menos parcialmente, por gobernanzas algorítmicas.

El Ayuntamiento de San Marcos, Guerrero como se ha venido planteando cuenta con una problemática bastante extensa en cuanto a la eficiencia de sus trámites y servicios se refiere, pero dichos problemas, pueden en su totalidad ser resueltos la ayuda de los actuales avances de la ciencia y la tecnología de punta, como lo vienen haciendo ya algunos municipios que ya apostaron por el uso de una gobernanza algorítmica basada en programas o algoritmos que ayudan bastante a la recolección, procesamiento y la entrega de los datos, estos avances tecnológicos al servicio de las administraciones publicas son de vital relevancia teniendo en cuenta la era de la digitalización en la que nos encontramos. San Marcos y su Ayuntamiento, actualmente cumplen con los estándares necesarios para poder tener una gobernanza automatizada, las áreas operativas son ineficientes a la hora de agilizar los procesos para los usuarios, en este caso citaremos los avances en dichas áreas son muy necesarios rumbo al desarrollo que se tienen proyectado para el municipio en los próximos años.

El tiempo en los procesos de recolecta, procesamiento y entrega de resultado varia entre los treinta minutos hasta dos semanas de espera para los usuarios que hacen uso de estos trámites y servicios, sin olvidar que el tiempo de atención general de las áreas administrativas es de nueve de la mañana a tres de la tarde, tiempo que de acuerdo a los estándares actuales en las administraciones no es un tiempo para nada optimo si de agilización de procesos se trata. En esta investigación hemos enmarcado las principales áreas que tienen una mayor afluencia de usuarios y tienen la mayor demora en el desarrollo de sus procesos.

Al momento de hacer esta investigación puntualizamos cinco áreas administrativas donde se concentra la mayor problemática para la actual administración pública, vamos a describir sus funciones y procesos a continuación:

#### *Catastro municipal.*

Actualmente la dirección está a cargo del C. Moisés Guinto García, con una subdirección, 3 plazas administrativas y 5 plazas operativas. Los procesos administrativos con mayor solicitud y manifestación de burocracia en la dirección son los siguientes: *Pago del predial*, *Constancia de deslinde catastral* y *Constancia de no adeudo*. El ciudadano normalmente tiene que esperar de 20 minutos a una semana, si no cumple con los requisitos el ciudadano tiene que regresar a su comunidad de origen para tratar de reunir lo antes solicitado. Cumpliendo con los requisitos se inicia la búsqueda en el archivo catastral, con 30 minutos aproximadamente, una vez ubicado se procede al visto bueno de servicio solicitado, para que sea pagado el trámite en Tesorería Municipal y se pueda emitir el talón de pago y se entregue el original de nueva cuenta en la oficina de la dirección, para que puedan elaborar el documento y después pasarlo a firma del director y en su caso el visto bueno del Alcalde Municipal, con una atención aproximadamente de un día hábil o una semana para su entrega final.

#### *Tránsito y vialidad.*

Actualmente la dirección está a cargo del C. Miguel Ángel Gutiérrez Guerrero, con una subdirección, 2 plazas administrativas y 8 elementos de vialidad. Los procesos administrativos con mayor solicitud y manifestación de burocracia en la dirección son los siguientes: Pago de multas, Pago de trámite de licencia de conducir y Constancia servicio de carga. El proceso de gestión de cada servicio se solicita de la siguiente forma: El ciudadano acude al H. Ayuntamiento de San Marcos, para ser atendido debe esperar un turno de aproximadamente 25 minutos por los encargados administrativos, si bien se previene el solicitante y trae los documentos, sigue el siguiente filtro y si no, debe retornar a su comunidad, ciudad o domicilio para volverlos a traer, Cumpliendo con los requisitos se inicia la búsqueda en el sistema de tránsito y vialidad Municipal, con 15 minutos aproximadamente, una vez ubicado se procede al visto bueno de servicio solicitado, para que sea pagado el trámite en Tesorería Municipal y se pueda emitir el talón de pago y se entregue el original de nueva cuenta en la oficina de la dirección, para que puedan elaborar el documento y después pasarlo a firma del director, con una atención aproximadamente de 5 horas.

#### *Secretaría General.*

Actualmente la secretaria está a cargo de la C. Karen Dimayuga Luna, con 4 plazas administrativas. Los procesos administrativos con mayor solicitud y manifestación de burocracia en la dirección son los siguientes: *Constancia de radicación*, *Constancia de pobreza*, *Constancia de dependencia económica* y *Constancia de certificación de documentos*. El proceso de gestión de cada servicio se solicita de la siguiente forma: El ciudadano acude al H. Ayuntamiento de San Marcos, ubicado en el centro de la cabecera Municipal, posteriormente se traslada a la oficina correspondiente para ser atendido en un turno de aproximadamente 35 minutos por los encargados administrativos, una vez teniendo el primero contacto con el servidor público, se plantea la gestión de alguno de los servicios antes mencionados, posteriormente se le informa al ciudadano la lista de requisitos que debe llevar para dicha petición, si bien se previene el solicitante y trae los documentos, sigue el siguiente filtro y si no, debe retornar a su comunidad, ciudad o domicilio para volverlos a traer, con un margen de atención de 9am a 3pm en día hábiles. Cumpliendo con los requisitos se procede al visto bueno de servicio solicitado, para que sea pagado el trámite en Tesorería Municipal y se pueda emitir el talón de pago y se entregue el original de nueva cuenta en la oficina de la Secretaría General, para que puedan elaborar el documento y después pasarlo a firma con el Secretario General, con una atención aproximadamente de 6 horas o 2 días hábiles según la demanda del servicio.

#### *Agua potable y alcantarillado.*

Actualmente la Dirección está a cargo del C. Baltazar Gallardo Agatón, con 2 plazas administrativas y 5 plazas operativas. Los procesos administrativos con mayor solicitud y manifestación de burocracia en la dirección son los siguientes: *Pago de agua potable*, *Constancia de no adeudo*, *Pago de conexiones y servicios a la ciudadanía*. El proceso de gestión de cada servicio se solicita de la siguiente forma: El ciudadano acude al H. Ayuntamiento de San Marcos, ubicado en el centro de la cabecera Municipal, posteriormente se traslada a la oficina

correspondiente para ser atendido en un turno de aproximadamente 25 minutos por los encargados administrativos, una vez teniendo el primero contacto con el servidor público, se plantea la gestión de alguno de los servicios antes mencionados, posteriormente se le informa al ciudadano la lista de requisitos que debe llevar para dicha petición, si bien se previene el solicitante y trae los documentos, sigue el siguiente filtro y si no, debe retornar a su comunidad, ciudad o domicilio para volverlos a traer, con un margen de atención de 9am a 3pm en día hábiles.

Cumpliendo con los requisitos se procede al visto bueno de servicio solicitado, para que sea pagado el trámite en Tesorería Municipal y se pueda emitir el talón de pago y se entregue el original de nueva cuenta en la oficina de la Dirección, para que puedan elaborar el documento y después pasarlo a firma con el director, con una atención aproximadamente de 3 horas.

#### *Reglamentos y espectáculos.*

Actualmente la dirección está a cargo del C. Jesús Lorenzo Cortes, con una subdirección, 1 plaza administrativa y 4 supervisores de campo. Los procesos administrativos con mayor solicitud y manifestación de burocracia en la dirección son los siguientes: *Licencia de funcionamiento, Permiso de eventos y espectáculos y Permiso de venta ambulante*. El proceso de gestión de cada servicio se solicita de la siguiente forma: El ciudadano acude al H. Ayuntamiento de San Marcos, ubicado en el centro de la cabecera Municipal, posteriormente se traslada a la oficina correspondiente para ser atendido en un turno de aproximadamente 30 minutos por los encargados administrativos, una vez teniendo el primero contacto con el servidor público, se plantea la gestión de alguno de los servicios antes mencionados, posteriormente se le informa al ciudadano la lista de requisitos que debe llevar para dicha petición, si bien se previene el solicitante y trae los documentos, sigue el siguiente filtro y si no, debe retornar a su comunidad, ciudad o domicilio para volverlos a traer, con un margen de atención de 9am a 3pm en día hábiles. Cumpliendo con los requisitos se inicia la búsqueda en el padrón de comerciantes, con 20 minutos aproximadamente, una vez ubicado se procede al visto bueno de servicio solicitado, para que sea pagado el trámite en Tesorería Municipal y se pueda emitir el talón de pago y se entregue el original de nueva cuenta en la oficina de la dirección, para que puedan elaborar el documento y después pasarlo a firma con el director y en su caso el visto bueno del Alcalde Municipal, con una atención aproximadamente de un día hábil o una semana para su entrega final.

### **Trabajos futuros**

Es importante mencionar, que todos los procesos antes mencionados han generado un visible problema público en nuestra sociedad, por la demora de atención y entrega de los procesos. Y es medible este problema, en el ejercicio de recaudación por cuatrimestre del Municipio de San Marcos, porque la sociedad opta por abandonar y desvincularse de la vida pública de San Marcos.

Pensamos que lo más valioso de una administración basada en una gobernanza algorítmica no es quitar por completo los viejos usos y costumbre a los cuales están acostumbrados los actuales servidores públicos, sino que buscamos la posibilidad de introducir cambios radicales en los sistemas de administración que nos gobiernan para tener tramites y servicios más justos y respetando el tiempo y la privacidad de los ciudadanos que necesitan de ellos día con día . Por ejemplo, podríamos dotar al ayuntamiento de mayor transparencia procesal y legal teniendo. Cambios que, sin tecnología serán irrealizables. Si aprovechamos la coyuntura del cambio de gobernanza tradicional a gobernanza algorítmica y usamos la tecnología creativamente, podríamos mejorar no solo la administración pública, si no también colaborar en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de San Marcos. Dentro de este mar de innovaciones posibles, la mejora en la eficiencia administrativa del H. Ayuntamiento de San Marcos, Guerrero es solo un pequeño detalle.

### **Conclusiones finales**

En este artículo argumentamos que la aplicación que para poder erradicar los problemas antes mencionados el actual H. Ayuntamiento de San Marcos, debe de cambiar de manera gradual de la gobernanza tradicional a la gobernanza algorítmica. Respaldan nuestra predicción los ejemplos de las áreas involucradas en la descrita problemática, es muy importante que el actual gobierno aproveche cada vez más las ventajas de la tecnología.



Manual de Simplificación Administrativa y Reducción de Cargas para la Administración General Del Estado. Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, 2014.

H. Ayuntamiento Constitucional de Zihuatanejo de Azueta, Guerrero. <https://pmd.zihuatanejodeazueta.gob.mx/>

H. Ayuntamiento Constitucional de Acapulco de Juárez, Guerrero. <https://acapulco.gob.mx/>

H. Ayuntamiento Constitucional de Taxco de Alarcón, Guerrero. <https://taxco.gob.mx/> Gobierno del Estado de Guerrero. <https://www.guerrero.gob.mx/>

# Estudio de Factores Socioeconómicos en los Micronegocios de Sabana Occidente del Departamento de Cundinamarca

Laura Daniela Laverde Hernández<sup>1</sup>, Juan Manuel De Dios Triviño<sup>2</sup>

**Resumen**—Los micronegocios son importantes para la economía del país ya que estos pequeños negocios tienen una alta participación en el desarrollo y generación de empleo, estos se caracterizan por ser empresas pequeñas y casi siempre familiares. generalmente las actividades a las cuales se dedican en la sabana occidente del departamento de Cundinamarca impulsan la innovación de la región y son conocedores de las necesidades de la comunidad de esta zona y las satisfacen. Conformar estos micronegocios suele ser un proceso en el que se toman riesgos producidos por competencia, falta de apoyo y las grandes empresas, por eso es de nuestro interés poder determinar que factores son importantes al momento de querer conformar un pequeño negocio. Los propietarios de los micronegocios nos brindaran información a través de una encuesta que nos permitirá analizar algunas de las principales características que comparten.

**Palabras clave**—Micronegocio, socioeconómico, MiPymes, Comercio.

## Introducción

Los micronegocios son caracterizados por tener un máximo de 9 empleados y llevar a cabo actividades ya sea un bien o un servicio, debemos tener en cuenta que la estructura de un micronegocio es similar a una gran empresa, también se posicionan en una de las mejores maneras para obtener dinero de manera autónoma, teniendo en cuenta que no se requiere invertir una cantidad considerable.

Según Edgar Monteros (2005) “Una microempresa puede ser definida como una asociación de personas que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos variables y gastos de fabricación”

En Colombia las Micro, Pequeñas y medianas empresas (MiPymes), fueron reconocidas en el año 2000 por el ministerio de comercio, industria y turismo, “Para todos los efectos, se entiende por empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, en el área rural o urbana.” luego fueron clasificadas mediante el “decreto 957 de 05 de junio de 2019” para definir su tamaño empresarial, el ministerio tuvo como criterio su nivel de ingresos anuales en UVT (Unidad De Valor Tributario) de acuerdo con la actividad comercial desarrollada (manufactura, comercio, servicios).

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
<b>Manufacturero</b>	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.
<b>Servicios</b>	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
<b>Comercio</b>	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.

Tabla 1. Rangos del tamaño empresarial

<sup>1</sup> Laura Daniela Laverde Hernández es estudiante de Administración de empresas en la Corporación Universitaria Minuto De Dios Regional Cundinamarca, Funza. [laura.laverde-h@uniminuto.edu.co](mailto:laura.laverde-h@uniminuto.edu.co) (Autor Corresponsal)

<sup>2</sup> Juan Manuel De Dios Triviño es estudiante de Administración de empresas en la Corporación Universitaria Minuto De Dios Regional Cundinamarca, Funza. [juan.de-d@uniminuto.edu.co](mailto:juan.de-d@uniminuto.edu.co)

La UVT es una unidad de valor con equivalencia en pesos colombianos creada en el 2006, la cual permite hacer modificaciones anualmente a los valores y poder determinar los impuestos y obligaciones administrados por la DIAN. La UVT se actualiza con el IPC (Índice de Precios al Consumo) el cual en Colombia para el año 2023 es de 13.34% y el valor de la UVT \$42.412 cop.

### **Metodología**

#### *Descripción*

Para reunir la información que hará posible nuestro análisis de los micronegocios presentes en la sabana occidente del departamento de Cundinamarca, se aplicara una encuesta de tipo cuantitativo, la cual será efectiva por medio de canales digitales, incluiremos preguntas que nos brinden los datos necesarios para determinar diferentes aspectos socioeconómicos y de actividad comercial de los micronegocios, luego de haber aplicado la encuesta procederemos a realizar un análisis detallado de las los rasgos de la población de micronegocios que nos permitan descubrir cómo fueron conformados y también identificar si hay particularidades en común entre sus propietarios. Un análisis estadístico resulta en un conjunto de mediciones realizadas a determinado grupo de individuos u objetos. Los individuos u objetos para medir serán entendidos aquí como “unidades de análisis”. Las mediciones efectuadas a unidades de análisis (individuos) varían de una a otra (esto es, de un individuo a otro).(BLANCO, 2011)

#### *Referencias bibliográficas*

Alonso, M. & Galve, C. (2008). El emprendedor y la empresa: una revisión teórica de los determinantes a su constitución. *Acciones e Investigaciones Sociales* ,26, 5-44.

Longencker, Justin G (2007) *Administración de pequeñas empresas* (12a. Ed.) México Distrito Federal, México: Thomson Editores.

### **Resultados**

Los resultados obtenidos de acuerdo con la información obtenida mediante nuestra encuesta de enfoque cualitativo, aplicada en 3 municipios de la sabana occidente del departamento de Cundinamarca, con una población de 126 propietarios de Micronegocios nos demuestra la gran importancia que tiene este sector en el desarrollo económico de esta región, ya que estos municipios de la sabana son comercialmente muy activos debido a su aumento en la población por su cercanía a la capital del país.

De acuerdo con lo dicho anteriormente de los 126 negocios 7 se encuentran desarrollando actividades en el sector agropecuario representado por un 5,56% de los encuestados, Según los ministerios de educación y agricultura de Colombia “El sector agropecuario colombiano está compuesto por las actividades de producción primaria en los ámbitos agrícola, pecuario, forestal, pesquero y acuícola” En la sabana occidente la mayor parte del sector agropecuario se lleva a cabo con actividades de ganadería, avícola y agrícola.

El sector industrial también se encuentra activo con 10 negocios, teniendo un peso porcentual en nuestra encuesta de 7,94% de los encuestados. La industria en Colombia se caracteriza por pertenecer al sector de transformación de las materias primas, producción de textiles, alimentos y bebidas, químicos, cauchos y metalurgia, en la Sabana occidente se desarrollan principalmente actividades industriales como la confección de prendas, producción de bebidas, alimentos, derivados lácteos y derivados del petróleo, estando ubicados principalmente en Mosquera, Madrid y Facatativá.

En las actividades de servicios vemos una gran participación con un total de 34 negocios, teniendo una participación del 26,98%. Un servicio en Colombia se caracteriza por ser comercializar un producto intangible como lo es la asesoría, el transporte y el almacenamiento etc. En la zona encuestada se comercializan servicios principalmente de transporte, asesorías, internet telefonía y televisión. Los municipios que mas tienen actividades en el sector servicios son Madrid, Mosquera y Facatativa.

A continuación, se adjunta grafica de la pregunta ¿En qué sector económico se encuentra su negocio?



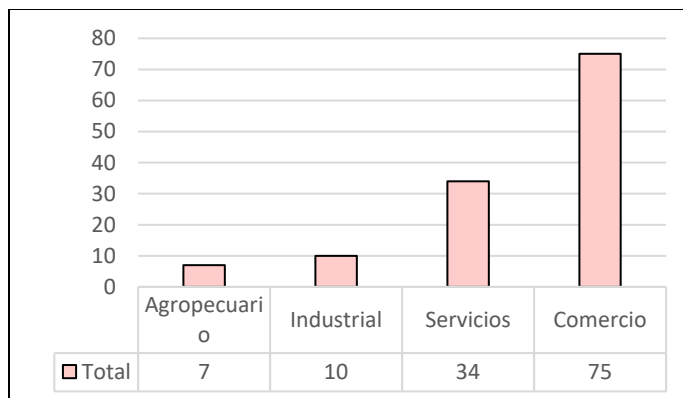


Grafico 1. Sector Económico De los Micronegocios.

Las MiPymes deben contar con su registro mercantil para poder acceder a distintos beneficios del gobierno además de dar confianza como comerciante ante proveedores y clientes de que la organización cumple con sus obligaciones legales. Según la Cámara de comercio, Organización de empresarios que defienden y apoyan los intereses del empresario en Colombia, “cuando matricula su empresa, usted puede obtener nuevas oportunidades en el mercado, acceder a todos los beneficios que la cámara de comercio genera para sus empresarios (ofrecer productos por internet, acompañamiento de consultores, participar en capacitaciones y mucho más) ser proveedor del estado y solicitar créditos con mayor facilidad”. De acuerdo con esto de las 126 encuestas aplicadas 5 Micronegocios se encuentran en proceso de registro, ósea el 4%, 57 si afirman estar registrados ante cámara de comercio representando el 45,6% de los encuestados y sorpresivamente 63 MiPymes no cuentan con registro mercantil lo que nos deja un 50,4% que no cumplen con este requisito de nuestra pregunta formulada ¿Esta registrado en Cámara de Comercio? Estando presentes en mayoría en los municipios de Madrid, Mosquera y Facatativa.

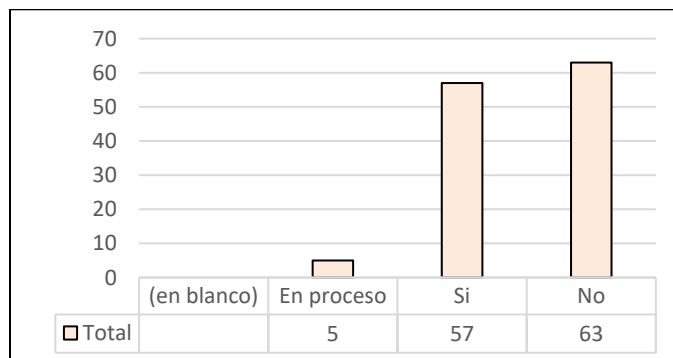


Grafico 2. Registro Mercantil

La formalidad del empleo es algo que ha sido difícil de lograr para el gobierno colombiano y lo vemos reflejado a continuación donde el 39,7% de las organizaciones encuestadas se encuentra en la informalidad y el 60,3% se encuentra cumpliendo con todas sus afiliaciones y funcionando de acuerdo con el marco legal de acuerdo con nuestra pregunta Cuenta Estado de Formalidad.

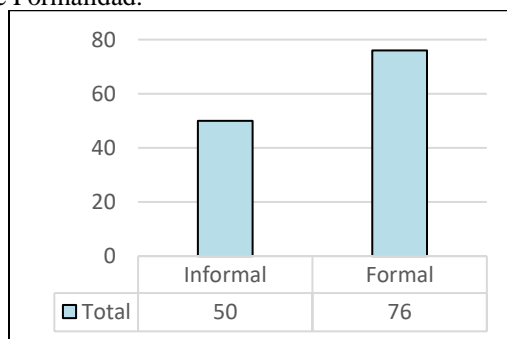


Grafico 3. Formalidad

Contar con un plan estratégico es muy importante para ser competitivos, fijar metas y objetivos y que mediante un plan de acción se tenga claro que quiere llegar alcanzar la compañía y como lo va a lograr. Para saber si los Micronegocios encuestados cuentan con este plan incluimos la pregunta ¿Su negocio tiene un plan estratégico de desarrollo (misión, visión, objetivos) para los próximos dos años? Dándonos un resultado de el 15,205 en proceso, 36,80% Si y por último 48% No.

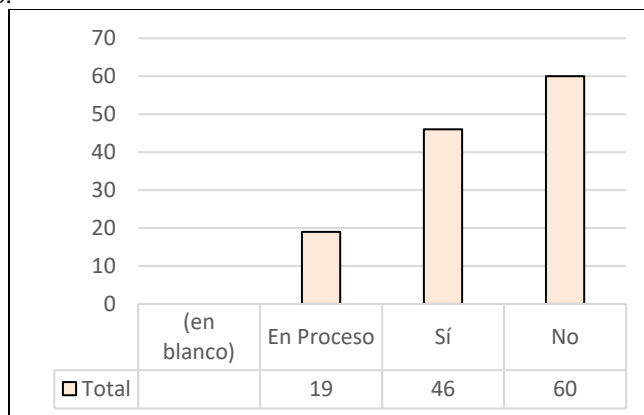


Grafico 4. Plan Estratégico

En cuanto a sus propietarios hemos realizado una serie de preguntas para determinar algunos aspectos socioeconómicos de la población que llega a lograr independizarse y depender económicamente de la conformación de su negocio.

La primera pregunta tiene como objetivo identificar la mayoría de los negocios fueron conformados mediante hombres o mujeres y hemos encontrado que solamente el 34,92% de MiPymes las conforman Hombres y el 65,08% es conformado por Mujeres

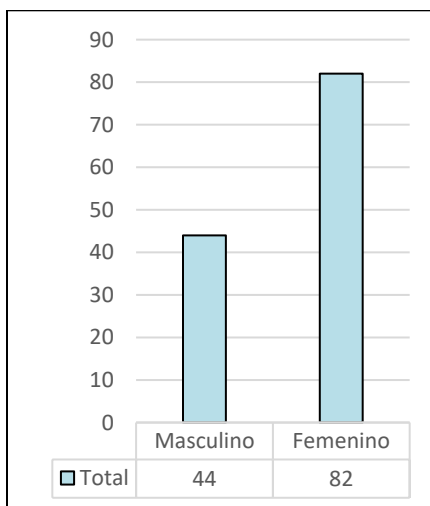


Grafico 5. Genero de los propietarios

El estrato socioeconómico de los propietarios es información que sirve para idealizar que poder económico emprende más y da oportunidades de desarrollo y empleo en la región, de acuerdo con nuestra pregunta Estrato socioeconómico de residencia, observamos el estrato 1 tiene una participación del 6,35%, el estrato 2 el 39,68% el estrato 3 el 42,06% y el estrato 4 el 11,90% entre los 126 propietarios encuestados.

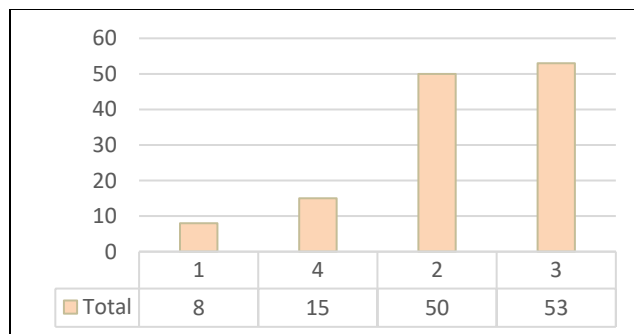


Grafico 6. Estrato socioeconómico de los propietarios.

Determinar el nivel de escolaridad de los propietarios es uno de los factores importantes para este artículo, esta información reunida nos permite observar si contar con estudios es importante para poder conformar una empresa en esta región del país. Como observamos en la grafica 7, 38 encuestados de los 126, lo que representa el 30,16% los propietarios tienen un pregrado, 30 de los 126 propietarios o el 23,81% cuentan con un título Técnico, 23 propietarios o el 18,25% finalizaron la secundaria y no continuaron con su formación profesional, y 6 con un porcentaje de 4,76% no finalizaron su secundaria. 13 propietarios con un porcentaje de representación del 10,32% son tecnólogos, estas fueron los niveles de escolaridad con mayor representación en la encuesta, ya los demás son 5,56% cuentan con una especialización, 3,17% maestría, el 3,17% primaria completa y solamente el 0,79% con otro nivel de escolaridad.

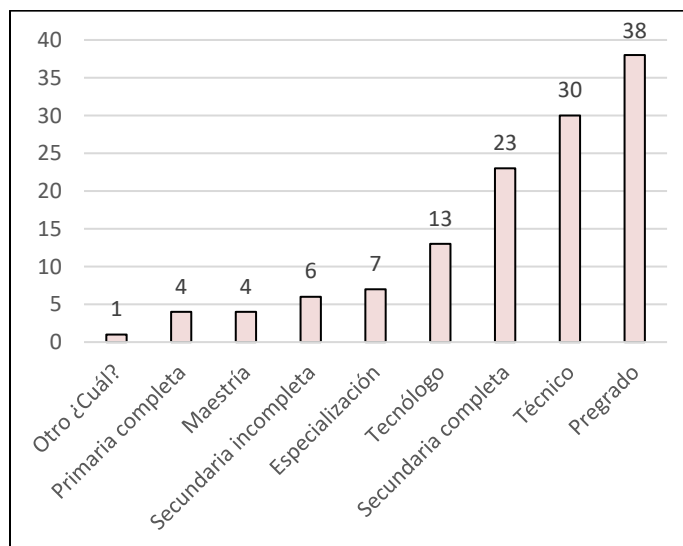


Grafico 7. Nivel de escolaridad de los propietarios.

### Análisis

Las encuestas realizadas en Sabana Occidente tuvieron como objetivo suministrar información verídica para realizar seguimiento a los micronegocios y sus diferentes sectores manufactura, comercio y servicios, ya que proporciona información en nuestro territorio teniendo en cuenta que se aplicó la encuesta en 3 de los 8 municipios que conforman a Sabana de Occidente.

Según Talaya (2008 p. 302) “afirma que el análisis de los datos teniendo en cuenta las características de los objetivos específico, las variables estudiadas y los instrumentos aplicados, se organiza por ítems, tabulador, el número de respuesta frecuencia calculando el porcentaje de respuestas dada por muestra seleccionada y finalmente se grafica en esta etapa de la investigación cualitativa y cuantitativa de los porcentajes de respuestas de los distintos ítems, orientado siempre al análisis en el contexto de los objetivos d investigación.

### Conclusiones

En este artículo se llevó a cabo un análisis detallado en Sabana Occidente en la cual se aplicó a 12 municipios donde el objetivo principal fue tener un seguimiento con resultados verídicos, ya que muestran que las

personas que en su mayoría llevan a cabo estas microempresas son personas profesionales (pregrado) que prefieren emprender e invertir dinero ya que como se mencionó anteriormente la inversión es limitada y no es tan considerable como las grandes empresas puesto que solamente se requiere de 1 a máximo 9 empleados y ofrecen un bien o un servicio.

Esta investigación es significativa ya que es fundamental y direcciona el resultado de una investigación para conocer el rumbo que seguirán los procesos en base a eso de ahí la importancia de este tipo de muestreo.

### *Limitaciones*

Desde la vista académica, el actual trabajo pretende aportar al estudio de los micronegocios puntualmente en las microempresas, teniendo en cuenta que la investigación se realizó en una zona donde los micronegocios aportan gran parte a la economía colombiana puesto que generan mayor parte de empleo ya sea un bien o un servicio que ofrecen al consumidor.

La limitación más considerable fue la no disposición de la gente teniendo en cuenta que algunas no desearon responder la encuesta.

### *Recomendaciones*

Los investigadores interesados en continuar nuestra investigación podrían concentrarse en el factor XY y su influencia en la población rural. Podríamos sugerir que hay un abundante campo todavía por explorarse en lo que se refiere a.... (Se incluyen actividades que se deben hacer en el futuro).

Sigue aquí el texto del artículo con recomendaciones para quienes desearan seguir con la línea de investigación trazada por los autores. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur sit iudicium.

## **Referencias**

Alonso, M. & Galve, C. (2008). El emprendedor y la empresa: una revisión teórica de los determinantes a su constitución. *Acciones e Investigaciones Sociales*, 26, 5-44.

Bonfil, C. (2003). Fuentes de financiamiento para la microempresa en México. *Aportes: Revista Mexicana de Estudios sobre la Cuenca del Pacífico*, 31 (5), 61-85.

Guzmán, A. & Trujillo, M. A. (2008). Emprendimiento social: revisión de literatura. *Estudios Gerenciales*, 24 (109), 105-125.

Longencker, Justin G (2007) *Administración de pequeñas empresas* (12a. Ed.) México Distrito Federal, México: Thomson Editores.

*Consejo Gremial Nacional. (2018). Reactivación económica 2018-2022.*

## **Notas Biográficas**

El **M.A. Guillermo Prieto Gómez** y los otros autores tienen la opción de incluir una breve nota biográfica al final del manuscrito. Utilice por favor el tipo Times 8. Este autor es profesor de la Facultad de Contaduría de la Universidad del Norte, en Manila, Veracruz, México. Terminó sus estudios de postgrado en administración de empresas jurídicas en *Songbird University*, Denver, Colorado. Ha publicado artículos en las revistas ABC y ZRT. Su libro "Alcances del Jurado", es el texto preferido en la mayoría de las facultades de administración en América Latina.

La **Ing. Laura Luz Beltrán Morales** es profesora investigadora en la U. Tecnológica Superior de Aguascalientes. Su maestría en Ingeniería Industrial es de *St. Mary's University*, de San Antonio, TX. Laura Luz proporciona servicios de consultoría en el área de redes químicas y ha publicado más de 20 artículos en revistas revisadas por pares. Ha presentado 843 artículos en congresos nacionales e internacionales y presentó una conferencia magistral en el Congreso de Ingeniería Química Aplicada de Oaxaca, México, en 2005.

El **Dr. Ramón Sorín** es Vicerrector Académico del Instituto de Estudios Avanzados de Asturias, en Gijón, España. El Dr. tiene maestría y doctorado en finanzas de la Universidad Calixta, Guanajuato, México. Sorín es el autor de 23 artículos y nueve libros.

La **Lic. María Jesús González** es profesora de Ing. Industrial en *Red Blue University* de San Antonio TX. Ha registrado 16 patentes de robótica. Sus artículos han aparecido en revistas como *Industrial Engineering Applications*, *Journal of Educational Technologies*, y *Texas Engineering Abstracts*. Sus servicios de consultoría son en las áreas de *Lean*, Control de la Calidad, y Producción Total.

# Estrategias de la Mezcla de Mercadotecnia para Reducir la Deserción Escolar: Caso Preparatoria Deutschland en Tulancingo de Bravo, Hidalgo

Mtro. Uriel Mendoza Vargas<sup>1</sup>, Dra. Gisela Yamín Gómez Mohedano<sup>2</sup>

**Resumen**— En la investigación realizada, se abordaron estrategias aplicables al marketing educativo, partiendo del análisis de las variables del marketing mix (Producto, Precio, Plaza y Promoción), que permiten mejorar la calidad del servicio en la institución. Para alcanzar el objetivo general de esta investigación, se realizó una recopilación de datos, también un análisis estadístico de los mismos, para conocer la perspectiva de los alumnos hacia la institución y así ofrecer estrategias de marketing educativo, cabe mencionar que el proyecto está dividido en cuatro capítulos, referencias bibliográficas y anexos.

En el primer capítulo, se aborda la metodología aplicada, además de los objetivos de la investigación, entre otros aspectos, en el segundo capítulo, se encuentran conceptos propios de la mercadotecnia y deserción escolar, en el capítulo tercero se plasma el análisis e interpretación de los resultados, y, por último, en el capítulo cuarto, se abordan las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación.

**Palabras clave**— Mercadotecnia, Educación, Deserción Escolar, Marketing Mix.

## Introducción

El identificar la importancia de las variables del marketing mix ha contribuido en el alcance de una vía de crecimiento para el futuro, la cual consiste en el desarrollo y/o mejora de productos o servicios de mayor valor añadido para mejorar las expectativas provenientes del consumidor. Para ello, se requiere combinar óptimamente las variables de marketing, además de las recientes innovaciones tecnológicas. Ya que, debido a esto se pueden ofrecer productos y servicios que se puedan diferenciar de otros existentes en la competencia, independientemente de la rama en que estos se encuentren.

Al realizar una búsqueda y revisión dentro de las bases de datos de Google Académico, Scielo y Latindex, se encontraron trabajos relacionados con la deserción escolar, que a continuación se mencionan.

Delgado (2019) realizó una investigación cuyo objetivo fue mostrar un análisis realizado de las experiencias de los clientes de la Universidad César Vallejo filial Chiclayo, basados en una serie de factores y variables correspondientes de los procesos de la institución, con el fin de elaborar una estrategia de administración de las experiencias de los clientes incluyendo la fidelización de los mismos, que permita lograr mayor utilización de los servicios y por ende una mayor fidelización.

Por otra parte, Bravo (2020) desarrolló un trabajo de investigación cuyo propósito fue elaborar una estrategia de Marketing Relacional para lograr la fidelización de los estudiantes de una universidad en el área de Artes y Diseño Gráfico Empresarial. Las conclusiones mostraron que los estudiantes no se encuentran satisfechos con los servicios que ofrece la escuela, debido a que deberían escuchar más al alumno y resolver sus dudas en inquietudes, ya que con estas propuestas son favorables para los usuarios porque contribuyen a la fidelización mediante relaciones sólidas y actitudes positivas a largo plazo con la Escuela de Artes & Diseño Gráfico Empresarial, así como con la Universidad Señor de Sipán. Por lo tanto, se cumplió con el objetivo general de esta investigación.

Por último, Gordillo et al. (2020) desarrolló una investigación en la Universidad Politécnica de Francisco I. Madero, cuyo objetivo fue analizar el marketing educativo como estrategia de satisfacción de los estudiantes de la misma institución. Los resultados de la investigación mostraron que, para lograr la satisfacción del alumnado, intervienen como principales variables: los vídeos de enseñanza, el servicio de biblioteca digital, la vinculación con microempresas, la orientación psicológica entre otras.

## Metodología

### Procedimiento

Para esta investigación el diseño fue no experimental, debido a que no se manipularon variables, no contaron con un grado de control, ni se realizó medición de las mismas. Además, fue una investigación transversal

<sup>1</sup> El Mtro. Uriel Mendoza Vargas es Profesor a Nivel Superior en el Municipio de Tulancingo, Hidalgo, México. [uriel210998@gmail.com](mailto:uriel210998@gmail.com)

<sup>2</sup> La Dra. Gisela Yamín Gómez Mohedano es Profesora del área Económico - Administrativa de la Universidad Politécnica de Tulancingo, Hidalgo, México. [gisela.gomez@upt.edu.mx](mailto:gisela.gomez@upt.edu.mx)

simple, porque se recolectaron datos en un momento único, y en solo una muestra, por último, se describió un fenómeno que está transcurriendo, como lo es la fidelización de los estudiantes y la reducción de la deserción escolar, de esta manera se definió como una investigación descriptiva.

## Resultados

### Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
@1Enalgunaoportunidadustedhasentidoque lasdecisionesde la	33	1.0	5.0	3.455	1.0335
@2Enalgunaoportunidadustedhasentidoque lasdecisionesde la	33	1.0	5.0	3.455	.9384
@3Enalgunaoportunidadustedhasentidoque elservicioquerece	33	2.0	5.0	3.545	.9384
@4Enalgunaoportunidadustedhasentidoque elservicioquerece	33	1.0	5.0	3.636	.8951
N válido (según lista)	33				

Cuadro:1 Análisis estadístico general del cuestionario de recolección de datos.

Fuente: Elaboración propia con datos del programa SPSS Statistics Versión 21.

Según Mendenhall et. al (2010), la media aritmética o promedio de un conjunto de cualquier medición es igual a la suma de mediciones dividida entre n, así mismo, el autor menciona que el rango de un conjunto de mediciones se define como la diferencia entre la medición más pequeña y la más grande. Por último, describe que la desviación estándar baja o desviación típica, es un conjunto agrupado de datos que indican la cercanía que tienen con la media. De acuerdo con la conceptualización del autor, además de la tabla de análisis descriptivo se observa que, del total del número de cuestionarios aplicados a la población estudiantil (33), no se cuenta con datos dispersos, ya que la media indica un valor entre 3.455 – 3.636 tomando como valores principales el rango del número 1 que significa “Definitivamente sí” – al 5 que significa “Definitivamente no”, en términos generales se muestra que la institución se encuentra estable, aunque debe mejorar.

## Conclusiones

Mediante la investigación realizada, se recomienda que para mejorar en la variable producto, es necesario brindar capacitaciones constantes al personal docente con el fin de que los mismos mejoren en el servicio educativo tanto en la modalidad presencial, como en la modalidad en línea, además, se recomienda capacitar al personal directivo y administrativo, para ser más eficiente en cuestión de atención al alumno, por ende, la resolución de problemas pertenecientes a su área.

En cuestiones del precio no se considera necesario realizar modificaciones en los precios de colegiatura, solamente se recomienda aumentar el número de becas de excelencia para que los alumnos puedan continuar con sus estudios en la institución. En la variable plaza, se recomienda dar mantenimiento constante al mobiliario, además de incrementar las medidas sanitarias para disminuir la probabilidad de contagio, además de generar seguridad en el alumnado para el regreso a clases presenciales. También, se recomienda utilizar mayormente las redes sociales para promocionar a la institución, incluso, realizar descuentos a los alumnos que recomienden a la institución siempre y cuando los prospectos logren la inscripción.

Por último, se recomienda en las decisiones de alto impacto, como cambios en el reglamento institucional y los precios, informar previamente a la comunidad estudiantil, ya que de no ser así puede ocasionar que los alumnos deserten de la institución. Uno de los objetivos logrados de la presente investigación, fueron, destacar la importancia de las variables del marketing mix aplicadas en la Preparatoria Deutschland mediante un instrumento de recolección de datos, que permitió visualizar las áreas de oportunidad encontradas en la misma, además de diseñar estrategias de cada una de las variables para contrarrestar la deserción escolar en el instituto.

Asimismo, se integraron las variables estudiadas Producto, Precio, Plaza, Promoción y Deserción Escolar) en el instrumento, se definió la población a aplicar el presente instrumento, además de determinar su confiabilidad mediante Alpha de Cronbach, finalizando con la elaboración del mismo. Todo esto fue realizado con el fin de brindar recomendaciones a la Preparatoria Deutschland, para la correcta toma de decisiones por parte de la institución. Se confirma que, al comenzar con sus operaciones, las organizaciones independientemente de su giro, deben de contar con métodos eficientes y eficaces que permitan la comunicación constante entre el segmento de

mercado y la empresa misma, estos métodos son diseñados para cubrir desde la captación de la atención del consumidor, el mantenimiento de los mismos hasta el cierre de venta de un producto o servicio.

### *Limitaciones*

Al momento de replicar la investigación se recomienda que se tome un mayor número de instituciones con la misma problemática, ya que en el transcurso del tiempo los resultados son favorables para la misma. En cuestión de limitaciones, por la parte del tiempo, no se encontró ninguna, más que en la accesibilidad para aplicar el cuestionario, ya que actualmente es complicado que una organización permita un análisis de la misma.

### *Recomendaciones*

## Referencias

Bravo Adanaqué, C. (28 de enero de 2020). Estrategia de Marketing Relacional para lograr la fidelización de los estudiantes de Artes & Diseño Gráfico Empresarial de una Universidad. Obtenido de Revista. Tzhoecon. Julio -septiembre 2020.: <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/1331/1269>

Delgado Burgos, J. J. (2019). Estrategia de Fidelización para disminuir la Deserción Académica de estudiantes de la Universidad César Vallejo Filial Chiclayo. Obtenido de Universidad Señor de Sipán: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6257/Delgado%20Burgos%20Jes%C3%BAs%20Joseph.pdf?sequence=1>

Gordillo, L., Dominguez, B., Vega, C., De La Cruz, A., & Angeles, M. (2020). El marketing educativo como estrategia para la satisfacción de alumnos universitarios. *Propósitos y Representaciones*.

Mendenhall, W., Braver, R. J., & Braver, B. M. (2010). Introducción a la Probabilidad y Estadística. México: Cengage Learning.

## Notas Biográficas

El **Mtro. Uriel Mendoza Vargas** es licenciado en Negocios Internacionales por la Universidad Politécnica de Tulancingo, terminó sus estudios de postgrado en Dirección de Organizaciones en la universidad antes mencionada. Actualmente, es profesor a nivel Superior, en Tulancingo, Hidalgo, México.

La **Dra. Gisela Yamin Gómez Mohedano** es licenciada en Periodismo y Comunicación Colectiva por la Universidad Nacional Autónoma de México, maestra en Mercadotecnia por la Universidad de las Américas Puebla y Doctora en Dirección y Mercadotecnia por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Actualmente funge como Profesora Investigadora de la Universidad Politécnica de Tulancingo en el estado de Hidalgo.

## Apéndice

**Instrucciones:** Por favor lea cuidadosamente las siguientes preguntas y responda conforme a su criterio.

### **Sexo:**

Masculino  Femenino

### **Edad:**

14 Años  15 Años  16 Años  17 Años  18 Años

### **Mencione el tiempo que lleva en la institución:**

Menos de 6 meses  De 6 meses a 1 año  De un año a 1 año 6 meses  De un año 6 meses a 2 años

### **Sección I: Producto**

**¿Considera usted, que el nivel educativo de los profesores pertenecientes a la institución es el adecuado conforme a la calidad de las clases que usted recibe?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

**¿En el lapso que usted ha pertenecido a la institución, considera que el personal docente, está capacitado para impartir clases en la modalidad presencial?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En el lapso que usted ha pertenecido a la institución, considera que el personal docente, está capacitado para impartir clases en la modalidad a distancia?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En el lapso que usted ha pertenecido a la institución, considera que el personal administrativo, ha brindado un servicio de calidad, en cuestión de trámites, por la modalidad presencial?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En el lapso que usted ha pertenecido a la institución, considera que el personal administrativo, ha brindado un servicio de calidad, en cuestión de trámites, en la modalidad a distancia?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En el lapso que usted ha pertenecido a la institución, considera que el personal administrativo, ha brindado un servicio de calidad, en cuestión de atención en la modalidad presencial?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En el lapso que usted ha pertenecido a la institución, considera que el personal administrativo, ha brindado un servicio de calidad, en cuestión de atención en la modalidad a distancia?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En el lapso que usted ha pertenecido a la institución, considera que el personal administrativo, ha brindado un servicio de calidad, en cuestión de cualquier resolución de problema en la modalidad presencial?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En el lapso que usted ha pertenecido a la institución, considera que el personal administrativo, ha brindado un servicio de calidad, en cuestión de cualquier resolución de problema en la modalidad a distancia?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En el lapso que usted ha pertenecido a la institución, considera que el personal administrativo, le ha brindado un trato digno y un ambiente de respeto?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En el lapso que usted ha pertenecido a la institución, considera que el profesorado le ha brindado un trato digno y un ambiente de respeto?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En el lapso que usted ha pertenecido a la institución, considera que la parte directiva, le ha brindado un trato digno y un ambiente de respeto?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿Para usted, el plan de estudios que ofrece la institución es el adecuado conforme a lo que necesita aprender?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo



***¿En general, está usted satisfecho con la calidad educativa que la institución ofrece?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***Sección II: Precio***

***Respecto a la calidad educativa de la institución ¿Está usted de acuerdo con el precio de su colegiatura?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***Respecto a los servicios que ofrece el plantel ¿Está usted de acuerdo con el precio de su colegiatura?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***Respecto a las instalaciones del plantel ¿Está usted de acuerdo con el precio de su colegiatura?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En caso de que la institución llegase a contar con un laboratorio de cómputo, estaría usted de acuerdo con un incremento en el costo de su colegiatura?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿Considera que el tipo de becas que la institución oferta es apropiado para que usted pueda continuar con sus estudios?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿Considera que el número de becas que la institución oferta es apropiado para que usted pueda continuar con sus estudios?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***Sección III: Plaza***

***¿Está usted de acuerdo en que la ubicación de la institución facilita su llegada a la misma?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿Considera que las instalaciones del plantel, en cuestiones de infraestructura y tecnología son aptas para llevar a cabo su aprendizaje?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿Considera que las instalaciones del plantel, en cuestiones del mobiliario son aptas para llevar a cabo su aprendizaje?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***En el actual tiempo de la contingencia sanitaria, ¿Está de acuerdo en que la institución cuenta con las instalaciones adecuadas para un regreso a clases presenciales de manera segura?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***En el actual tiempo de la contingencia sanitaria, ¿Está de acuerdo en que la institución cuenta con las instalaciones adecuadas para un regreso a clases híbridas de forma segura?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿En general, está usted satisfecho con la calidad en infraestructura, tecnología, mobiliario y servicios básicos que la institución ofrece?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***Sección IV: Promoción***

***En su punto de vista, ¿considera que la institución deba de seguir utilizando la propagación tradicional (folletos y carteles) como medio de publicidad?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***¿Considera usted que la institución realiza un correcto manejo de redes sociales como medio de publicidad?***

- Totalmente de acuerdo  De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

***Sección V: Deserción Escolar***

***¿En alguna ocasión, usted ha sentido que las decisiones de la institución respecto a la calidad educativa, han afectado negativamente su permanencia en la institución?***

- Definitivamente sí  Probablemente sí  Indeciso  Probablemente no  Definitivamente no

***¿En alguna ocasión, usted ha sentido que las decisiones de la institución en los precios de la colegiatura han afectado negativamente su permanencia en la institución?***

- Definitivamente sí  Probablemente sí  Indeciso  Probablemente no  Definitivamente no

***¿En alguna ocasión, usted ha sentido que el servicio que recibe de los docentes ha afectado negativamente su permanencia en la institución?***

- Definitivamente sí  Probablemente sí  Indeciso  Probablemente no  Definitivamente no

***¿En alguna ocasión, usted ha sentido que el servicio que recibe de los administrativos ha afectado negativamente su permanencia en la institución?***

- Definitivamente sí  Probablemente sí  Indeciso  Probablemente no  Definitivamente no

# Impacto de la Comercialización de Ganado Vacuno en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca

LAGE. Silvia Morales Soto<sup>1</sup>, Dra. María del Rosario López Torres<sup>2</sup>, Dr. Roberto Arturo Sánchez Herrera<sup>3</sup> y Mtro. Ángel Alejandro Pastrana López<sup>4</sup>

**Resumen**— En la actualidad los negocios, independientemente del giro en el que se encuentren, deben de considerar la realización de un estudio para determinar estrategias de comercialización ya que se pueden identificar nuevas oportunidades. Así las ventas y el desarrollo comercial trabajarán juntos para obtener el mejor resultado disponible para la empresa. Al contar con estrategias de comercialización se podrán establecer acciones planteadas y se crearan fuentes de empleo aumentaran los ingresos de los pobladores y harán crecer la economía de Istmo de Tehuantepec, Oaxaca.

En el siguiente trabajo de investigación, se presentan los resultados de una investigación que se llevó a cabo en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, mediante la aplicación de encuestas a centros de acopio y compradores independientes. Dicho trabajo se realizó con un enfoque cuantitativo, basado en la metodología transaccional, descriptiva y correlacional.

**Palabras clave**— Comercialización, Estrategias de comercialización, Ganado bovino.

## Introducción

La presente investigación de Impacto de la Comercialización de ganado bovino de engorda en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca busca identificar cuáles son las estrategias de comercialización adecuadas que permita al Istmo de Tehuantepec, Oaxaca incrementar sus utilidades del ganado bovino de engorda.

Y satisfacer las necesidades del cliente y hacerlo mejor que sus competidores para obtener una ganancia en una estructura dual que incluye, por un lado, la agricultura campesina de subsistencia y por otro la agricultura comercial, puesto que los productores y ganaderos deben conocer lo relacionado a los principios del comercio justo.

De acuerdo con (Mosquera Toroche, 2015) En América latina el engorde y comercialización de animales de carne se realiza con la compra de animales entre 280 y 320 kg de peso vivo, los cuales trasladan a las fincas, y los mantienen en pastoreo aproximadamente de 8 a 12 meses, hasta que alcanzan un peso de entre 400 y 500 kg, que es cuando los llevan nuevamente a la feria para su comercialización.

## Descripción del Método

### Planteamiento del Problema

Según (Bravo Parra, 2019) en la comercialización en pie del ganado colombiano intervienen actores y espacios como: Subastas ganaderas: considerado el sistema más moderno para la comercialización y el único formal en el país. En Colombia existen cerca de 40 subastas ganaderas y en ellas se transa, en mayor medida, ganado flaco (destetos, levante y preceba) mediante el mecanismo de remate. Estas garantizan no solo la venta de las reses, sino también el pago, que es respaldado por parte de la empresa propietaria de la subasta.

Estudios realizados en Perú por Cruz (2019) menciona que, para lograr una mejor comercialización, se realizará la distribución a través de los supermercados, de tal forma que se tendrá mayor cobertura del producto empacados al vacío y mejor oportunidad de venta.

Investigaciones realizadas por Córdova (2015), en Quintana Roo menciona que la falta de capital por parte del grupo de productores para iniciar las actividades de cría de ganado bovino y la obtención de infraestructura es lo que ha influido al proceso del Interés gubernamental por apoyar proyectos de inversión productivos agropecuarios. Y realizar ventas directas con mejores beneficios económicos para la sociedad de productores mediante la comercialización del ganado bovino.

Estudios realizados en Papaloapan Veracruz por (Vilaboa, 2015) menciona que el esquema de comercialización tradicional de bovinos destinados para el abasto de carne en la región del Papaloapan, enfocado al abasto interno, está conformado por los agentes: productor, introductor, rastro municipal, tablajero, detallista y

<sup>1</sup> LAGE. Silvia Morales Soto es estudiante de la Maestría en Dirección Comercial en la Universidad Politécnica de Tulancingo, Hidalgo. siuva1986@gmail.com

<sup>2</sup> Dra. María del Rosario López Torres es Profesora de Tiempo Completo de la División de Ingenierías en la Universidad Politécnica de Tulancingo, Hidalgo. maria.lopez@upt.edu.mx

<sup>3</sup> Dr. Roberto Arturo Sánchez Herrera es Director de la División de Ingeniería en la Universidad Politécnica de Tulancingo, Hidalgo. roberto.sanchez@upt.edu.mx

<sup>4</sup> Mtro. Ángel Alejandro Pastrana López es Profesor de Tiempo Completo del área de Posgrado en la Universidad Politécnica de Tulancingo, Hidalgo. angelpastrana@utectulancingo.edu.mx.

consumidor. Estos agentes se interrelacionan entre sí, en diversas combinaciones, para establecer los canales de distribución de la carne

(Witzil León, 2014) Plantea que el “Proyecto de inversión de compra y venta de ganado bovino en Miguel Alemán, Quintana Roo surge como una alternativa para detonar el desarrollo local y en beneficio para las comunidades aledañas, ofreciendo mejores precios y un lugar para vender su producto y así eliminar el trato con intermediarios.

El proceso de comercialización de ganado bovino en Loma Bonita se inicia cuando el productor tiene la necesidad de disponer de dinero en efectivo o bien el ganado presenta baja producción, problemas de tipo reproductivo, de manejo o sanitario. Para ello, el ganadero busca al carnicero quien acude hasta la unidad de producción, una vez que éste observa las condiciones y tipo de ganado (novillo, novillona, toro o vacas) procede a establecer el precio de compra.

Ruiz et al. (2012) refiere que la comercialización en la localidad de Guivicia Santa María Petapa, Oaxaca se realiza, en los mercados locales (rastros, carnicerías) de la ciudad de Matías Romero, debido a que la venta se realiza a través de intermediarios.

Asociado a lo anterior en el rancho “El Trueno” ubicado en la región del Istmo de Tehuantepec la comercialización se realiza de forma directa o a través de intermediarios, en los mercados locales (rastros, carnicerías) de la ciudad de Matías Romero. Por la dificultad para el traslado de los animales debido a la falta de vehículo propio es que se realiza la venta a nivel local, así mismo se carece de la identificación de las estrategias mercadológicas para la comercialización de ganado bovino en el Istmo de Tehuantepec que coadyuven al incremento de utilidades. Cifras similares a las establecidas son reportadas por Martínez (2012).

### *Objetivos*

#### *Objetivo General*

- Proponer estrategias de comercialización para identificar los elementos que sirvan como herramienta para el ganado vacuno e incrementar las ventas en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca.

#### *Objetivo Específicos*

- Realizar un diagnóstico de las estrategias mercadológicas que utilizan en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca para la comercialización del ganado vacuno de engorda mediante un análisis FODA.
- Analizar los resultados del diagnóstico de las estrategias mercadológicas que utilizan en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca para la comercialización del ganado vacuno de engorda por medio de una tabla de comparación.
- Plantear estrategias para incrementar las utilidades en el mercado de ganado vacuno para semental, de repasto y engorda a través de un plan de mercadeo.

### *Enfoque y metodología*

El enfoque de la investigación será cuantitativo puesto que se necesita conocer los precios de compra para el ganado de repasto (becerras) vacas de engorda y sementales y saber qué es lo que daría mayores ganancias de la estratificación de ganado vacuno que se realizó y este enfoque nos ayudara a la recopilación y análisis de información que se obtiene a través de diversas fuentes. Este proceso se lleva a cabo con el uso de herramientas estadísticas y matemáticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación (Hernández Sampieri, Fernández Collado, 2015).

En la presente investigación se utilizaron diferentes alcances para poder brindar una perspectiva más extensa de las variables, las cuales se mencionan a continuación:

- **Alcance correlacional:** En respecto con esta investigación se utilizó un alcance correlacional, para Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista (2015), señala que este tipo de estudio tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más, en este caso la correlación de variables que son: La edad del ganado y la calidad.
- **Alcance descriptivo:** Según Sampieri, Fernández y Baptista (2015), lo definen como la descripción de fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Puesto que en esta investigación se analizarán las estrategias de comercialización que ayuden a hacer sostenible económicamente el proyecto. De manera que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

- **Alcance explicativo:** Hernández, Fernández y Baptista (2015), mencionan que van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Así mismo este alcance servirá para explicar por qué ocurre la problemática existente y en qué condiciones se manifiesta la edad del ganado y la calidad.

El diseño de investigación que se utilizó fue el transaccional o transversal donde se recolectan datos en un solo momento y en un tiempo determinado, por lo cual ayuda a recopilar una gran cantidad de datos de acción rápida que ayuda en la toma de decisiones (Hernández, Fernández y Baptista, 2015), La recolección de datos se llevó a cabo con la aplicación de encuestas a centros de acopio y compradores independientes en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca el 28 de enero del 2023.

#### *Selección de la muestra*

En la presente investigación se omitirá la muestra, puesto que se realizará un censo en el cual se trabajará con la población total que son los centros de acopio de ganado vacuno de la región; y se encuestaran a ocho de ellos y dos compradores independientes en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Esto se puede apreciar en la tabla 2.

Tabla 1

#### *Selección de la muestra*

<b>Personal</b>	<b>Cantidad</b>
El Novillo	1
SuKarne	1
La Cuauhtémoc	1
La Ventosa	1
Mercado Local Matías Romero	1
Chigola	1
Almoloya	1
Paso Guayabo	1
Sr. Omar Hernández Cruz	1
Sr. Eulalio López Ramos	1
Total	10

Fuente: Elaboración propia

La hipótesis planteada en este proyecto es una hipótesis causal multivariada, donde se plantea una relación entre diversas variables independientes y una dependiente.

Hipótesis nula:

**H<sub>01</sub>:** La edad del ganado y la calidad son elementos que influyen negativamente en la comercialización del ganado vacuno.

Para la realización de esta investigación se eligió un instrumento, con un total de 10 reactivos, usando la escala de frecuencia de Likert habiendo 5 niveles de respuesta, con el siguiente significado: 1)Muy de acuerdo, 2) Algo de acuerdo, 3) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo, 4) Algo en desacuerdo, 5) Muy en desacuerdo.

#### *Resultados Cuantitativos*

En lo que respecta a la edad del ganado se puede saber, viendo los dientes y se le llama palas a los primeros incisivos medianos y también tiene cuñas las cuales son, los últimos dientes y si tiene las dos palas eso significa que tiene un año de edad y si ya llega hasta las 2 cuñas, es un animal tal vez, de más de 4 años y ya se considera que se encuentra en la vejez. El 70% de las personas censadas está muy de acuerdo en comprar ganado

vacuno para repasto menor a 4 palas, mientras que el 19% “está algo de acuerdo y el 11% no está de acuerdo ni en desacuerdo.

Con respecto a la observación de los ojos es importante para detectar enfermedades que limite la fertilidad del semental. muestra que aproximadamente el 65% de los encuestados está muy de acuerdo en explorar los ojos de los sementales para detectar enfermedades debido a que éstos impactan en su capacidad de reproducción, mientras que el 23% “está algo de acuerdo y el resto no está de acuerdo ni en desacuerdo.

Referente a el ganado que se destina como semental debe ser joven, ya que la edad limita su fertilidad. el 70% de los encuestados está muy de acuerdo en que el ganado vacuno de mayor edad tiene mayores problemas para reproducirse y su venta se encuentra limitada a mercados locales, mientras que el 15% está algo de acuerdo “y el 15% no está de acuerdo ni en desacuerdo.

Para el rancho “El Trueno” es importante conocer el grado de satisfacción de los clientes. El 58% de los encuestados está muy de acuerdo en la calidad del ganado vacuno del rancho El Trueno, mientras que el 19% está algo de acuerdo y el resto no está de acuerdo ni en desacuerdo.

Cuando a las reses se les sacrifica a temprana edad se puede obtener carne de mejor calidad y el pago será mayor. El 31% de los encuestados está muy de acuerdo en que el ganado vacuno de menor edad tiene una mayor calidad en su carne, mientras que “el 50% está algo de acuerdo y el resto no está de acuerdo ni en desacuerdo.

En lo que respecta la variable **La edad avanzada en el ganado vacuno limita su fertilidad** y bloquea su venta hay una correlación positiva del 95% con la variable La principal condición para que la carne tenga mejor sabor es la edad y la alimentación.

### *Conclusiones*

De acuerdo a los resultados obtenidos se da por concluida la hipótesis planteada la edad del ganado y la calidad son elementos que influyen negativamente en la comercialización del ganado vacuno, y se puede observar la importancia de la aplicación de las estrategias de comercialización, en base a los resultados obtenidos del censo que se realizó a los 8 centros de acopio bovino y a los dos compradores independientes en la región del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Se puede concluir que:

- Para que el ganado bovino sea comprado por los centros de acopio es necesario alimentar mejor al ganado ya que derivado de la alimentación la carne tendrá mejor sabor.
- Se muestra que la edad avanzada en el ganado bovino bloquea la venta y los centros de acopio prefieren comprar ganado joven para poder distribuirlo en la región del Istmo, estados aledaños o exportarlo a otros países.
- También se concluye que para que la calidad de la carne sea aceptable se conjugan varios factores, los cuáles son la alimentación y buen cuidado.
- Cuando la carne es de ganado viejo pierde color y sabor. La edad y la alimentación tienen un impacto directo sobre el sabor de la carne.
- Si un bovino cuenta con más de 350 kilogramos a menor edad, se podrá clasificar como un producto de importación.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto se puede concluir que las acciones a realizar de acuerdo a los resultados es comprar ganado recién destetado y flaco para engordarlo y sacarlo a la venta en pocos meses y de esta forma se estará comercializando ganado con carne que cumpla las más altas expectativas de calidad en la región del Istmo de Tehuantepec Oaxaca.

### *Recomendaciones*

Se sugiere realizar las siguientes acciones una vez identificados los elementos que influyen negativamente en la comercialización del ganado vacuno en la región del Istmo de Tehuantepec:

- implementará un plan alimenticio completo para el ganado el cuál será a base de una porción de alimento debidamente recomendada por el veterinario y será un aporte multivitamínico para el rumiante, posteriormente irán a pastar, ya que los pastizales y forrajes proporcionarán fibra, vitaminas y minerales de forma natural y deberán ser monitoreados por el cuidador para evitar la indigestión.
- hacer una campaña para concientizar a la población de que la carne de res tiene mejor sabor siempre y cuando el ganado cuente con buena alimentación y sea ganado joven, así los consumidores tendrán altas exigencias y en los centros de acopio compraran ganado para distribuirlo a los mercados con estas características”. La carne de res posee mejor sabor y jugosidad cuando proviene de ganado joven. La carne del ganado vacuno de 2 años tiene una mayor jugosidad.

- *se sugiere hablar con los encargados de los centros de acopio y concientizarlos para que hagan una revisión exhaustiva en los dientes del ganado bovino antes de adquirirlo”.*
- Se sugiere hacer una encuesta de satisfacción por lo menos cada año y aplicarla en los centros de acopio de la región del Istmo para tomar en cuenta las opiniones de los clientes e ir mejorando los puntos señalados.
- Se recomienda trabajar más en el rancho “El Trueno” en cuanto a la calidad del ganado, mediante un estudio DAFO para conocer las áreas de oportunidad y las debilidades y así hacer que los centros de acopio reconozcan de inmediato la calidad en el ganado que se provee.

### Referencias

- Agropecuaria A.C. Torreón, México. Disponible <https://www.redalyc.org/pdf/141/14132408005.pdf>  
[https://www.utm.mx/edi\\_anteriores/temas47/2Notas\\_47\\_3-Canal\\_de\\_comercializacion.pdf](https://www.utm.mx/edi_anteriores/temas47/2Notas_47_3-Canal_de_comercializacion.pdf)
- Bravo Parra, Aura María (Alianza CIAT-Bioversity) (2020). Cadenas sostenibles ante un clima cambiante en la ganadería colombiana. Disponible [https://www.giz.de/en/downloads/GIZ\\_CIAT\\_GanaderiaPag\\_sencillas\\_web.pdf](https://www.giz.de/en/downloads/GIZ_CIAT_GanaderiaPag_sencillas_web.pdf)
- Campus Loma Bonita, mayo – agosto 2012. Disponible <https://www.redalyc.org/pdf/141/14132408005.pdf>
- CIGET, 2018 Estrategia de Comercialización para mejorar la gestión de ventas en la empresa porcino Santiago de Cuba. <https://www.redalyc.org/journal/1813/181358738014/html#:~:text=Las%20estrategias%20de%20comercializaci%C3%B3n%2C%20ambi%C3%A9n,las%20ventas%20o%20lograr%20una>
- Comunicare Marketing en el punto de venta <https://www.comunicare.es/marketing-en-el-punto-de-venta/>
- Cordova Chan, Rosa Elena PROYECTO DE INVERSIÓN DE COMPRA Y VENTA DE CRÍA DE GANADO BOVINO EN EL EJIDO DE LIMONES, MUNICIPIO DE BACALAR, QUINTANA ROO, Diciembre 2015 Disponible [http://www.itzonamaya.edu.mx/web\\_biblio/archivos/res\\_prof/ige/ige-2015-17.pdf](http://www.itzonamaya.edu.mx/web_biblio/archivos/res_prof/ige/ige-2015-17.pdf)
- Cruz Altuna, Michelle Ivonne (2019). Centro de engorde y comercialización de carne de ganado vacuno. Disponible <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/91097dc6-d515-44ab-9068-6a4647a3a71e/content>
- (DispatchTrack, 2018) Estrategias de comercialización tipos y ejemplos <https://www.beetrack.com/es/blog/estrategias-de-comercializacion>
- (Dominguez González , 2021) Establecimiento de un Centro de Acopio de becerros para su exportación a los Estados Unidos <https://www.uv.mx/personal/avillagomez/files/2021/07/2021-Dominguez-Trabajo-Practico-LAI.pdf>
- Economipedia 2020 Definición de Comercialización <https://economipedia.com/definiciones/comercializacion.html>
- El Mercado y la Comercialización 2018 <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf?sequence=1#:~:text=lizar&text=Por%20su%20parte%2C%20la%20comercializaci%C3%B3n,trav%C3%A9s%20de%20un%20mercado%20determinado.>
- Engorde 2014 <http://agro.unc.edu.ar/~carne/PDF/clases/14-ENGORDE-2014.pdf>
- Estrategias de comercialización, 2018. <https://empredpyme.net/estrategias-de-comercializacion.html>
- (Escudero Aragon , 2018) Libro Marketing en la Actividad Comercial
- Hernández 2011 [https://www.uv.mx/personal/avillagomez/files/2012/12/Hernandez-2011.\\_Manejo-de-ganado.pdf](https://www.uv.mx/personal/avillagomez/files/2012/12/Hernandez-2011._Manejo-de-ganado.pdf)
- (Hernández Sampieri , 2014) Metodología de la Investigación <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- COMERCIALIZACIÓN DEL GANADO BOVINO PARA ABASTO EN LOMA BONITA, OAXACA Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 36, enero-junio, 2015, pp. 1188-1198 Sociedad Mexicana de Administración
- Magyp.gob Canales de comercialización de carne vacuna de mercado interno [https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion\\_interes/informes\\_historicos/\\_archivos/000099=Canales%20de%20comercializacion%20de%20carne%20bovina/00005-Canales%20de%20comercializacion%20de%20carne%20bovina.pdf](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion_interes/informes_historicos/_archivos/000099=Canales%20de%20comercializacion%20de%20carne%20bovina/00005-Canales%20de%20comercializacion%20de%20carne%20bovina.pdf)
- Mejore su negocio (Comercialización 2016) [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/---ifp\\_seed/documents/instructionalmaterial/wcms\\_553921.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_553921.pdf)
- (Mendoza, 1995) Compendio de mercadeo de productos agropecuarios [https://drive.google.com/file/d/1zcUdxXcfAIdN8-JF94\\_oOpsL9zq8GZQ/view](https://drive.google.com/file/d/1zcUdxXcfAIdN8-JF94_oOpsL9zq8GZQ/view)
- Mercadeo Agropecuario <https://drive.google.com/file/d/1r7C4A5Up1bA6hTr4q3Vxk-a7Hx5CuYYY/view>
- MONEX Mercado primario y secundario [https://blog.monex.com.mx/escuela-de-finanzas/mercado-primario-y-secundario-c%C3%B3mo-funcionan?gclid=Cj0KCQjw8e-gBhD0ARlsAJiDsaWkSqKO4pxibubI699uVKJc2jnlFLzwOySVxRxPT3YUVJwhuu6r4GMaApmPEALw\\_wcB](https://blog.monex.com.mx/escuela-de-finanzas/mercado-primario-y-secundario-c%C3%B3mo-funcionan?gclid=Cj0KCQjw8e-gBhD0ARlsAJiDsaWkSqKO4pxibubI699uVKJc2jnlFLzwOySVxRxPT3YUVJwhuu6r4GMaApmPEALw_wcB)
- Razas de ganado del catálogo oficial de España, 2019 [https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/libro\\_razas\\_09052022\\_es\\_tcm30-118989.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/libro_razas_09052022_es_tcm30-118989.pdf)
- Secretaría de Economía de México, Comercialización. <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/productos-servicios/comercializacion#:~:text=La%20comercializaci%C3%B3n%20es%20el%20conjunto,lo%20conozcan%20y%20lo%20consuman.>
- SimpliRoute 2022, Ejemplos de estrategias de comercialización exitosas. <https://simpliroute.com/es/blog/ejemplos-de-estrategias-de-comercializacion-exitosas>

### Notas Biográficas

**LAGE. Silvia Morales Soto** es estudiante de la Maestría en Dirección Comercial en la Universidad Politécnica de Tulancingo, Hidalgo, terminó sus estudios de Administración y Gestión Empresarial en la Universidad Politécnica de Tulancingo. Trabajó en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica en el Estado de Hidalgo por 7 años impartiendo materias del área económico administrativas y actualmente trabaja para el rancho “El Trueno” ubicado en la región del Istmo de Tehuantepec Oaxaca.

**Dra. María del Rosario López Torres** es profesora investigadora de tiempo completo de la División de Ingenierías en la Universidad Politécnica de Tulancingo. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores (SIN), Nivel I. Terminó sus estudios de maestría en administración en la Universidad la Salle de Pachuca, cuenta con el doctorado en dirección de organizaciones por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, ha publicado diversos artículos internacionales en la Revista iberoamericana de ciencias, ha sido arbitro de ECOFARN, ha publicado capítulos de libros en el volumen 2,7,10,11 y 14 de Gestión del Conocimiento, perspectiva Multidisciplinaria en colaboración con investigadores

de Venezuela, cuenta con el libro denominado “Logro Escolar desde el pensamiento complejo”, por la editorial académica española, es evaluador de CACECA, tiene Perfil Deseable y pertenece al Cuerpo Académico de Dirección de Organizaciones en la Universidad Politécnica de Tulancingo. **Dr. Roberto Arturo Sánchez Herrera** es Coordinador de la Maestría en Dirección de Organizaciones en la Universidad Politécnica de Tulancingo, Termino estudios de Maestría en Gestión de Tecnologías de la Información, cuenta con el Doctorado en Investigación Educativa. Ha colaborado en la publicación de diferentes artículos de investigación, y de capítulos de libros. Cuenta con Perfil Deseable y pertenece al Cuerpo Académico de Desarrollo de Software Aplicado. Ha sido Coordinador a nivel Nacional de Diseño Curricular de la Ingeniería en Sistemas Computacionales. Es evaluador de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de Educación Superior (CIEES).

**Mtro. Ángel Alejandro Pastrana López**, es profesor por asignatura en la Universidad Tecnológica de Tulancingo, especialista en Estudios de Factibilidad para diferentes instituciones de educación superior, entre las cuales destacan: UTEC, UTEC sede Santa Úrsula, Hospital General de Pachuca, enlace UNAM, Tecnológica de la Sierra de Nayarit, Politécnica de Chiapas, Politécnica de Huatusco, Consultor Empresarial. Colaborador en la línea de investigación Organización de empresas y del Capital humano con el Cuerpo académico; Dirección Empresarial y Fiscal de la Universidad Politécnica de Tulancingo.



# Identificación de Estándares para Certificar la Producción de Composta como Orgánica

Dra. Gloria Muñoz del Real<sup>1</sup>, Dra. Alma Delia Inda<sup>2</sup>,  
Dra. Olga Lidia Gutiérrez Gutiérrez<sup>3</sup>, Dra. Jackeline Hernández Bejarano<sup>4</sup>

**Resumen.-** Las empresas del campo enfrentan la exigencia de mercados competitivos, los cuales se orientan a generar productos de calidad bajo la vigilancia de certificadoras, quienes velan por el cumplimiento de normas y estándares de calidad. Las empresas rurales que obtienen la certificación en alguno o varios de sus productos o servicios les permiten incursionar en mercados locales, nacionales e internacionales de manera inequívoca. Este trabajo pretende identificar el conjunto de estándares requeridos por organismos acreditadores que valoran la producción de composta como orgánica, condición que ayuda a las empresas a mejorar sus controles, procedimientos y registros de producción. Como resultado se identificaron diez estándares generales a cumplir, los cuales permitirán a la empresa organizar sus funciones administrativas y de producción orientadas a la calidad de sus productos.

**Palabras clave**—Empresas rurales, estándares de calidad, composta orgánica.

## Introducción

Para lograr que las empresas sean competitivas es necesario que éstas busquen mejorar sus procesos de producción así como el control interno para la estandarización de sus registros administrativos, Chacón (2018) menciona que Edwards Deming (1900-1993) habla de la calidad total un ciclo, el cual se integra de acciones como: planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA), es decir, las empresas deberán adoptar un control de calidad que les permita evaluarse de forma interna y ser evaluada también de manera externa por organismos certificadores. En la industria alimentaria los sistemas de calidad son parte del nuevo marco regulatorio que surge a partir de las transformaciones del régimen del comercio internacional (McNair, 2012). Los organismos certificadores son creados con la finalidad de categorizar, distinguir y proteger distintos productos de las imitaciones, y así legitimar el alza del valor comercial del producto al asegurar mayor valor agregado (Rodríguez-Gómez, 2012).

La estructura oligopólica es la que resulta de mayor utilidad para entender el funcionamiento de los actuales mercados; de hecho, las industrias agroalimentarias tienden a identificarse cada vez más con este tipo de esquema (Taddei, 2008; Garza-Lagler, 2015). En el caso de las empresas dedicadas a la producción de composta para productos alimentarios y plantas de jardín, deberán integrarse a los mercados orgánicos, a través de certificaciones de sus productos, condición que le permitirá destacar competitivamente en los mercados locales, nacionales e internacionales.

El problema para estas empresas radica en que los procesos de comercialización se ven obstruidos en mercados locales, regionales y nacionales, debido a la falta del reconocimiento como productos orgánicos; los clientes en la actualidad exigen productos de calidad, por lo que el contar con una certificación en el ámbito agroalimentario permitirá incursionar de forma segura en un mercado competitivo, asegurando así un valor agregado al producto. Cuando las empresas atienden este tipo de certificaciones, pueden estandarizar sus procesos de administración y control interno, debido a que cuentan con una base de información segura que les permite obtener productos o servicios de calidad; condición que asegura el posicionamiento efectivo de la organización.

El objetivo de este trabajo consiste en integrar el conjunto de estándares requeridos por un organismo acreditador que evalúe la producción de composta orgánica, para generar procedimientos de control y administración estandarizados que permitan obtener el reconocimiento y con ello posicionar a la empresa en el mercado.

## Marco Teórico

Para Botello (2016) quien refiere a Dunning (1973, 1988, 1999), considera que las empresas pueden explotar sus ventajas competitivas y buscar nuevas cuotas de mercado a través de la calidad de los productos o servicios que producen, lo que significa que la fortaleza que brindan las ventajas competitivas otorga solidez a las organizaciones. Es por esta razón que las empresas están dispuestas a invertir en tecnología y capital humano, entre otras áreas de la

---

<sup>1</sup>Dra. Gloria Muñoz del Real es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. [gloria.munoz@uabc.edu.mx](mailto:gloria.munoz@uabc.edu.mx)

<sup>2</sup>Dra. Alma Delia Inda es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. [alma.inda@uabc.edu.mx](mailto:alma.inda@uabc.edu.mx)

<sup>3</sup>Dra. Olga Lidia Gutierrez Gutierrez es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. [olgagutierrez@uabc.edu.mx](mailto:olgagutierrez@uabc.edu.mx)

<sup>4</sup>Dra. Jackeline Hernández Bejarano es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. [jackeline.hernandez@uabc.edu.mx](mailto:jackeline.hernandez@uabc.edu.mx)

organización; esto permite colocarlas en una posición competitiva mayor en el mercado. En el caso de las empresas rurales también deberán desarrollar su ventaja competitiva para incursionar en nuevos mercados. Bilkey (1978) considera que las empresas deberán afrontar nuevos obstáculos en el comercio, lo que significa que una motivación adecuada radica en obtener una certificación de calidad. En las empresas dedicadas al área agroalimentaria la obtención de certificaciones de calidad en sus productos o procesos productivos les permite obtener un mejor posicionamiento en el mercado para con ello enfrentar los obstáculos comerciales de su ramo.

En este orden de ideas Botello (2016) reitera que la posesión de un certificado de calidad por parte de una empresa, constituye una buena medida de su capacidad para insertarse adecuadamente en los mercados. Se debe reconocer que la posesión de un estándar de calidad puede no ser la causa última de una mayor intervención en los mercados, sin embargo, el estado de certificación se encuentra estrechamente correlacionado con el nivel de productividad en las empresas.

García (2018) menciona en el tema de la agricultura sostenible, que su industrialización mantiene una visión estrecha, cortoplacista, y en función exclusiva de su competitividad, condición que se aplica también a los agronegocios, quienes mantienen como prioridad sus actividades a costa de la sobreexplotación de los recursos naturales y/o humanos. Lo que conlleva a la necesidad de que las empresas rurales busquen la certificación de organismos de calidad, quienes dan fe de prácticas sostenibles y de productos orgánicos. La agricultura sostenible según Ikerd (2003) debe cuidar la tierra, desarrollar, actividades del buen vecino y producir buenos alimentos. Por todo lo dicho, se deberá entender que las empresas dedicadas a la producción de productos y/o servicios que involucran la obtención de alimentos, deben contar con certificaciones que avalen que son productos y procesos realmente sostenibles. En el caso de las empresas dedicadas a la producción de composta, será necesario establecer de forma administrativa acciones que constaten que la producción de composta es realmente orgánica y que es un producto de calidad que favorece la producción de productos agrícolas sustentables.

### **Metodología**

La presente investigación es de corte cualitativo y descriptivo (Muñoz, 2020), la cual analiza la producción de composta en productores del Valle de Mexicali, Baja California, México. Este estudio implica el análisis de las áreas administrativas para la determinación de acciones de implementación y modificación en los controles internos del área de producción de composta orgánica, de tal forma que el estudio contó con un alcance explicativo que permitirá la obtención de la certificación.

El proceso de intervención inició con la revisión de los estándares requeridos por el organismo acreditador para la certificación de productos orgánicos. Las acciones de intervención consistieron en elaborar una agenda de visitas al área administrativa que permitió identificar las áreas de oportunidad en la estandarización de los formatos de control y administración, además se generó una autoevaluación que determina la viabilidad en la obtención del certificado de calidad.

### **Resultados**

Los estándares de medición para la obtención de la certificación de composta orgánica se desglosan en diez apartados: Control de ventas anuales, proceso de elaboración de composta, tabla de formulación de ingredientes, control de temperaturas, análisis de carbono y nitrógeno, análisis de nutrientes y materiales promocionales, análisis de materiales pesados y patógenos, análisis de laboratorios de organismos vivos, comprobante de venta y etiquetado.

*El Control de ventas anuales:* Consiste en determinar las ventas brutas anuales totales, las que incluye las ventas de todos los productos o servicios proporcionados o distribuidos por la empresa solicitante, es decir, las ventas de toda la línea de productos que maneja una empresa (Ver tabla No. 1).

Tabla No. 1 Control de Reporte de Ventas

REPORTE DE VENTAS			
Nombre de la compañía:			Fecha 9/11/2022
Ejercicio:			
Producto o Servicio:			
No. de Factura	Fecha	Cliente	Importe

Fuente: 2. Elaboración propia

*El Proceso de elaboración de la composta:* Aquí se presenta la descripción completa por escrito del proceso de elaboración del producto final, esta descripción incluye la cantidad de ingredientes utilizados, la secuencia y duración de los eventos, cambios de temperatura, reacciones y todos los pasos necesarios para llegar al producto final.

*La Tabla de formulación de ingredientes:* Incluye todos los ingredientes y/o materias primas (agua y aditivos) así como todos los proveedores de cada ingrediente. Se deberá aclarar los porcentajes, pesos o rangos utilizados en la formulación. Si el producto adiciona formulaciones alternas, se deberán sumar los ingredientes de éstas en la descripción.

*Control de temperaturas:* Consiste en el monitoreo de temperaturas para la certificación de composta orgánica, deberá incluir un periodo de al menos tres días consecutivos (15 días consecutivos para compostaje de hilera). Los registros deben incluir fecha, número de lote, y frecuencia de volteo. En compostaje de hilera la temperatura deberá oscilar en esos 15 días entre 55 y/o 77 grados centígrados (Ver tabla No. 2)

Tabla No. 1 Control de Ventas

REGISTRO DE TEMPERATURAS				
Nombre de la compañía:		HILERA		
Nombre del Producto:		18S-22		
		18	Número de hilera	
		5	Número de lote	
		22	Año del producción	
Día	Fecha	Temperatura (°C)	Aplicacion de volteo (Marcar con una "X")	Hora de Volteo
Día 1	26 oct 22	65°C		
Día 2	27 oct 22	64°C	X	
Día 3	28 oct 22	60°C		

Fuente: 2. Elaboración propia

*El Análisis de Carbono y Nitrógeno (C:N):* Se pedirá incluir análisis de laboratorio independiente y verificable que documente la relación entre nitrógeno total y carbono total a través de análisis separados.

*El Análisis de nutrientes y materiales promocionales:* Se solicitará análisis de laboratorio independiente y verificable para todos los nutrientes declarados en la etiqueta del producto (nitrógeno, fósforo y potasio (NPK), calcio, magnesio, azufre y oligoelementos).

*El Análisis de materiales pesados y patógenos:* Se pedirá subir un análisis de laboratorio independiente y verificable que documenten en el producto final arsénico, cadmio, plomo, nivel de coliformes fecales, y nivel de salmonella.

*El Análisis de laboratorio de organismos vivos:* Se solicitará documentos sobre el producto final (análisis de laboratorio) que identifique nombre científico (género y especie) de los organismos vivos y contenido mínimo garantizado de microorganismos.

*El Comprobante de ventas:* Son las facturas de venta que contengan el nombre del producto. Estos deben tener menos de un año de antigüedad.

*Y el Etiquetado:* Es la Integración de la imagen que contenga el nombre del producto.

### Conclusiones

Las empresas de producción de composta interesadas en obtener la certificación como producción orgánica, deberán evaluar a aquellos organismos certificadores que otorgan este reconocimiento, con el propósito de identificar los estándares de calidad establecidos. La identificación de los estándares permitirá a la empresa realizar planes de trabajo que consideren evidenciar acciones que atiendan a los estándares establecidos. La empresa podrá entonces realizar un autodiagnóstico, evaluar sus procesos productivos o de servicios, para así establecer, modificar o continuar con los controles administrativos realizados, esto con el único propósito dar cumplimiento a los estándares de calidad

Una vez realizado el autodiagnóstico se procederá a la evaluación del organismo certificador, el cual emitirá su resolución sobre la carpeta de evidencia conformada con los diez estándares de calidad generados por la empresa y procederá a rechazar, otorgar recomendaciones o bien otorgar el reconocimiento como composta orgánica. Las empresas deberán tener una vigilancia permanente a sus operaciones productivas y de servicio, para dar seguimiento a la estandarización de sus procesos y que les permita mantener la certificación como composta orgánica.

### Bibliografía

- Bilkey, W. (1978), An attempted integration of the literature on the export behavior of firms. *Journal of International Business Studies*, 9(1), 33-46.
- Botello, H. (2016), Las certificaciones de calidad y la internacionalización de las firmas industriales colombianas. *Suma de Negocios No. 7(2016)* pp 73-81.
- Chacón J. (2018). *Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad*. Revista Espacios. Consultado el 07 de Enero de 2021.
- García, J. (2018), Aspectos básicos, valores y reflexiones éticas alrededor de la agricultura sostenible, *Reflexiones*, vol. 87, núm. 1, 2008, pp. 139-151 Universidad de Costa Rica San José, Costa Rica.
- Garza-Lagler, M. (2015), Investigación y desarrollo como barreras de entrada a nuevos competidores. El caso de las agroempresas de trigo del Valle Yaqui, Sonora, México, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. 108 pág.
- Ikerd (2003), Vinculando el futuro de la agricultura con el pasado: Mediante las fincas educativas. Prepared for presentation at the National Audubon.
- McNair, A. (2012), La nueva normatividad agrícola y la paradoja de la calidad: Un estudio de caso de Michoacán. In: Appendini Kirsten, y Rodríguez-Gómez Guadalupe (coord). *La paradoja de la calidad. Alimentos mexicanos en América del Norte*. México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales.
- Muñoz, G. (2020), Caso de estudio: metodología científica y su análisis estadístico en las ciencias sociales. ILCSA, SA de CV Ediciones. México.
- Rodríguez-Gómez, Guadalupe (2012), La calidad en los sistemas agroalimentarios en América del Norte. In: Appendini Kirsten, y Rodríguez-Gómez G. (coord). *La paradoja de la calidad. Alimentos mexicanos en América del Norte*. México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales.
- Taddei, C. (2008), Estrategias de mercado en la industria alimentaria, México, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. 298 pág.

### Notas Biográficas

La **Dra. Gloria Muñoz del Real** Doctora en Ciencias Administrativas, actualmente cuento con el nombramiento de Profesor-Investigador, reconocida a través del programa para el desarrollo profesional docente (PRODEP), soy Candidata del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), y cuento con el reconocimiento de la Asociación Nacional de Facultades de Contaduría y Administración (ANFECA). Soy líder activo del Cuerpo Académico Gestión para la competitividad de las MiPyMe's en el medio Rural, bajo la línea de investigación gestión económico-administrativas para la competitividad de las MiPyMe's en el medio Rural, línea que me ha permitido escribir, libros, capítulos de libro, artículos, ponencias, entre otros. Líder de la red de investigadores denominada Cimarrones en Extensionismo Rural Interdisciplinario (CERI), bajo la cual se han desarrollado intervenciones ante instituciones y empresas del medio rural.

La **Dra. Alma Delia Inda** cuenta con estudios de Doctorado en Ciencias Administrativas, con nombramiento de Profesor-Investigador, reconocida a través programa para el desarrollo profesional docente (PRODEP), además de ser Candidata del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y con el reconocimiento de la Asociación Nacional de Facultades de Contaduría y Administración (ANFECA). Miembro activo del Cuerpo Académico Gestión para la competitividad de las MiPyMe's en el medio Rural con la línea de investigación gestión económico-administrativas para la competitividad de las MiPyMe's en el medio Rural, bajo lo cuales se han escrito artículos, capítulos de libro, ponencias, además de ser autora de libros de investigación y de materiales pedagógicos. Participa en la red de investigadores denominada Cimarrones en Extensionismo Rural Interdisciplinario (CERI), bajo la cual se han desarrollado intervenciones ante instituciones y empresas en el medio rural,

El **Dr. Olga Lidia Gutiérrez Gutiérrez** cuenta con estudios de Doctorado en Ciencias Administrativas, con nombramiento de profesor de tiempo completo, reconocida a través del programa para el desarrollo profesional docente (PRODEP). Colaborador activo del Cuerpo Académico Gestión para la competitividad de las MiPyMe's en el medio Rural con la línea de investigación gestión económico-administrativas para la competitividad de las MiPyMe's en el medio Rural, bajo lo cuales se han escrito diversos artículos en el área de empresarialidad rural, capítulos de libro y ponencias, además de participar en la red de investigadores denominada Cimarrones en Extensionismo Rural Interdisciplinario (CERI).

El **Dr. Jackeline Hernández Bejarano** Doctora en Ciencias Administrativas, actualmente cuento con el nombramiento de Profesor-Investigador, reconocida a través del programa para el desarrollo profesional docente (PRODEP), forma parte de la Red de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional (RILCO). Académico Certificado por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contabilidad y Administración (ANFECA) y por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), cuento además con la Certificación Profesional en Administración, reconocida por la Organización Latinoamericana de Administración y Certificación en habilidades de Liderazgo. Miembro activo del comité directivo del Colegio Nacional de Licenciados en Administración de Mexicali (CONLAMXL).

## Apéndice

### Checklist de Evidencias

Evidencia a realizar	Información a Contener	
<i>Control de ventas anuales</i>	Realizar un concentrado de las facturas de los productos que se venden. Ordenados por fecha y número de factura.	<input type="checkbox"/>
<i>Manual de Procedimiento de producción de composta</i>	Realizar un documento que detalle los pasos a seguir, cantidad de ingredientes, secuencia y duración de eventos, cambios de temperatura y reacciones que suceden durante la elaboración de la composta.	<input type="checkbox"/>
<i>Tabla de formulación e ingredientes</i>	Realizar un concentrado de los registros de la composición de ingredientes y/o materias primas y de todos los proveedores de cada uno.	<input type="checkbox"/>
<i>Control de temperaturas</i>	Realizar un concentrado de control de temperatura de por lo menos 15 días, indicando fecha, números de lote y frecuencia de volteo. <i>Este documento debe tener menos de un año de antigüedad.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Resultados de análisis de C:N (Carbono, Nitrógeno)</i>	Integrar un análisis de laboratorio que indique la relación inicial de carbono:nitrógeno. <i>Este análisis debe tener menos de un año de antigüedad y se debe incluir el nombre del producto en la parte del reporte.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Resultados de análisis de nutrientes y materiales promocionales</i>	Integrar un análisis de laboratorio que indique los nutrientes y minerales como nitrógeno, fósforo y potasio (NPK), calcio, magnesio, azufre y oligoelementos. <i>Este análisis debe tener menos de un año de antigüedad y se debe incluir el nombre del producto en la parte del reporte.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Resultados de análisis de metales pesados y patógenos</i>	Integrar un análisis de laboratorio que indique los metales pesados como arsénico, cadmio y plomo y de patógenos	<input type="checkbox"/>

	como coliformes fecales y salmonella. <i>Este análisis debe tener menos de un año de antigüedad y se debe incluir el nombre del producto en la parte del reporte.</i>	
<i>Resultado de análisis de microorganismos vivos</i>	Integrar un análisis de laboratorio que indique el nombre científico (género y especie) y contenido mínimo garantizado de los microorganismos. <i>Este análisis debe tener menos de un año de antigüedad y se debe incluir el nombre del producto en la parte del reporte.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Comprobante de Ventas del producto</i>	Integrar una factura de venta que contenga el nombre del producto. <i>Este debe tener menos de un año de antigüedad.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Etiqueta del producto</i>	Integrar la imagen distintiva que contenga el nombre del producto	<input type="checkbox"/>

# Lean Six Sigma para Mejorar la Distribución de Mercancía y Atención al Cliente en una Cremería

Germán Nieves Huerta<sup>1</sup>, Greisis Bianet Gallegos Navarro<sup>2</sup>, Annel Alejandra Iñiguez Cardenas<sup>3</sup>, Ximena Valeria Pérez Bravo<sup>4</sup>, Dayanna Estefanía Rico Contreras<sup>5</sup>, María Fernanda Zambrano González<sup>6</sup>

**Resumen**—El presente se trata de un artículo de divulgación científica en el que se analiza cómo pueden mejorar los procesos de distribución de mercancía y atención al cliente en cremerías, tomando como referencia una cremería situada en Tepic, Nayarit, que está en busca de proveer mejores servicios en los municipios aledaños a su ciudad sede, siguiendo filosofías de calidad lean six sigma. El estudio es resultado de un trabajo colaborativo que se realizó bajo el enfoque de revisión sistemática, empleando operadores booleanos como and/or para la búsqueda de información en fuentes primarias sobre lean six sigma y cómo resultan algunas de sus aplicaciones en empresas para la mejora de procesos. Una vez realizado el estudio, se pretende crear conciencia en los trabajadores de cremerías que aplicar este tipo de filosofías de calidad pueden ayudar notablemente a mejorar la productividad en servicios de reparto de mercancía y atención al clientes.

**Palabras clave**—cremería, lean six sigma, distribución, atención al cliente, optimización.

## Introducción

Este artículo de divulgación a modo de revisión sistemática se enfoca en abordar diferentes razones y métodos para perfeccionar tiempos de entrega y analizar posibles alternativas que se tienen para lograr una mejor distribución de mercancía y atención del cliente en cremerías, empleando la filosofía de calidad lean six sigma. La idea y motivación para la redacción del artículo surge de una cremería en particular situada en la ciudad de Tepic, Nayarit, que se encuentra en vistas de expandir sus servicios de reparto a demás clientes situados en diferentes municipios del estado de Nayarit en México.

Aunque hasta la fecha se ha logrado satisfacer las expectativas de los clientes hacia lo que consumen de este negocio, se ha notado que existe una clara posibilidad de mejora para la empresa el que los productos puedan conocerse aún más fuera del municipio, para así lograr una mayor presencia, un aumento en las ganancias y, por lo tanto, eventualmente usar esas ganancias como inversión en maquinaria, mejorando la calidad del producto y los tiempos de producción y entrega; generando así una mejora continua en la empresa.

El caso de esta cremería puede ser extrapolado a otras cremerías situadas a lo largo del país, en las que a pesar de que puedan contar con una estabilidad decente, siempre habrá ventanas de mejora que puedan posicionar su nombre en un nivel mayor de reconocimiento y reputación que genere nuevas vías de oportunidades que le permitan competir constantemente por el mercado de su zona.

A continuación, se introducen algunos conceptos considerados como claves para comprender la finalidad del proyecto, haciendo especial hincapié en teoría sobre las filosofías de calidad lean six sigma y formas de mejorar las actividades y servicios que ofrece una empresa.

## Cremería

Una cremería hace referencia a un tipo de empresa enfocada en la venta de productos de ingesta básica para las personas, y que suelen girar en torno a productos lácteos o cárnicos. Toda empresa que entre en la clasificación de

---

<sup>1</sup> Germán Nieves Huerta es estudiante del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Tepic, en la carrera de Ingeniería Química. Es aficionado a la divulgación de la ciencia y de la redacción como herramienta de comunicación (**autor correspondiente**). [genieveshu@ittec.edu.mx](mailto:genieveshu@ittec.edu.mx)

<sup>2</sup> Greisis Bianet Gallegos Navarro es estudiante del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Tepic, en la carrera de Ingeniería Química. Gran interés en el arte de todos los aspectos, apreciando cada una de sus expresiones hacia la vida y sus múltiples formas que se pueden representar. [grbigallegosna@ittec.edu.mx](mailto:grbigallegosna@ittec.edu.mx)

<sup>3</sup> Annel Alejandra Iñiguez Cardenas es estudiante del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Tepic, en la carrera de Ingeniería Química. Le gusta informarse sobre temas relacionados al cuidado de condiciones en la piel, así como temas de alimentación. [analiniiguezca@ittec.edu.mx](mailto:analiniiguezca@ittec.edu.mx)

<sup>4</sup> Ximena Valeria Pérez Bravo es estudiante del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Tepic, en la carrera de Ingeniería Química. Tiene un extenso interés por la literatura general y científica. [xivaperezbr@ittec.edu.mx](mailto:xivaperezbr@ittec.edu.mx)

<sup>5</sup> Dayanna Estefanía Rico Contreras es estudiante del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Tepic, en la carrera de Ingeniería Química. En su tiempo libre le gusta subir el cerro y conectarse con la naturaleza. [daesricoco@ittec.edu.mx](mailto:daesricoco@ittec.edu.mx)

<sup>6</sup> María Fernanda Zambrano González es estudiante del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Tepic, en la carrera de Ingeniería Química. Gran interés en el manejo de los cálculos. [mafezambranogo@ittec.edu.mx](mailto:mafezambranogo@ittec.edu.mx)

cremería a la vez suele entrar en la clasificación de pequeñas y medianas empresas, dado que sus ganancias no son muy elevadas; por lo cual, muchas veces se mantienen en el margen de operación y con muchas posibilidades de abandonar el mercado (Aguilar de Lira, 2017). Esto cobra sentido teniendo en cuenta que las cremerías son una especie de proveedor secundario, puesto que reciben y compran mercancía a grandes marcas de alimentos y productos para distribuirlos a tiendas más pequeñas o, en algunos casos, simplemente a la población mediante puntos de venta específicos.

### *Productividad*

La productividad es definida como la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla (Prokopenko, 1989). Vista de forma positiva se genera obteniendo una mayor producción empleando la menor cantidad de materia prima posible; puede ser vista como la frase “hacer más con menos”. En algunos casos el factor tiempo también es considerado como importante en la productividad, siendo que al emplear un menor tiempo en la elaboración de un producto se tendrá una mejor productividad por dejar posibilidades de aprovechar el tiempo ahorrado en otras áreas; aunque, por supuesto, para seguir considerando una productividad positiva es preciso evitar que por tratar de ahorrar tiempo se tenga una mala calidad de producto en el cual no se le invirtió el tiempo adecuado. Es una fina línea que hay que cuidar respecto a ello, pero que de ser dominada traerá enormes beneficios para cualquier empresa o entidad.

En la productividad de las empresas intervienen varios factores, algunos son controlables, estos hacen parte de la empresa y son llamados factores internos, otros son muy difíciles de controlar y constituyen los factores externos (Herrera, De La Hoz & Morelos, 2018). La productividad tiene una naturaleza multidimensional y, por lo tanto, son muchos los factores que afectan su desarrollo, algunos autores afirman además que el recurso humano es determinante para evaluar la productividad de una organización pues el factor humano está presente en todas las fases de la ejecución de un proceso (Cequea & Nuñez, 2011).

### *Manufactura esbelta*

La metodología lean, como también es conocida la manufactura esbelta, es una manera simple de mejorar las operaciones o actividades de cualquier sistema de producción. La palabra “lean”, cuyo significado en inglés quiere decir “delgado”, hace referencia en hacer más con menos y con menos esfuerzo, siendo que el esfuerzo es esfuerzo humano, menos equipamiento, menos tiempo y menos espacio. Es un sistema integrado de principios y métodos, una filosofía de gestión de la empresa que lleva a la perfección de todo el sistema.

Si su implementación se lleva a cabo de manera correcta, la empresa tendrá como resultados la eliminación de todas las operaciones que no agreguen valor al producto, servicio y a procesos, el aumento del valor de cada actividad realizada, eliminando lo que no se requiere, la reducción de los desperdicios y mejorarán las operaciones, basándose siempre en el respeto al trabajador, al igual que se obtendrán mejoras tangibles, medibles y significativas de la competitividad (Ibarra & Ballesteros, 2017).

### *Six sigma*

Con este término se conoce una filosofía empresarial centrada en la satisfacción del cliente. Utiliza una metodología que reduce el desperdicio al reducir la variación en los procesos mediante herramientas estadísticas y administrativas, mejorando significativamente la calidad en cualquier proceso.

Socconi & Reato (2019) afirman que si se combina el sistema Lean Six Sigma con otros elementos, puede convertirse en una filosofía, una metodología y un conjunto de herramientas muy potentes que permitan integrar la experiencia acumulada durante todo el proceso de mejora. Taghizadegan (2010) menciona que es una técnica que utiliza un esfuerzo continuo para acelerar y minimizar el costo de cualquier proceso eliminando el desperdicio en manufactura o servicio, por lo que se puede decir que se trata de un sistema muy simple y eficaz con el que diseñar y administrar cualquier empresa, con independencia de su tamaño o su especialidad, teniendo en cuenta cada uno de sus aspectos organizativos, desde el proceso de diseño del plan hasta el producto, pasando por la comercialización, la logística, la fabricación, los servicios, el apoyo administrativo, la contabilidad, la calidad, los sistemas de información, la ingeniería y el mantenimiento.

El sistema Lean Six Sigma afecta a todos los procesos de la empresa y no solo a la fabricación, al contrario de lo que piensan muchas personas de los equipos directivos. Se requiere un enfoque sistémico ya que todos los elementos deben trabajar al unísono para satisfacer a los clientes externos e internos y, por lo tanto, aprovechar al máximo el potencial de la empresa y de las personas que trabajan en ella. La filosofía Lean Six Sigma puede aplicarse en todo tipo de empresas; sin importar su tamaño, el sector en el que operen o si se dedican a la fabricación de productos o a la prestación de servicios.



### *Capacitación*

Según Gabriela Guiñazu (2004) la capacitación es el proceso que permite a la organización, en función de las demandas del contexto, desarrollar la capacidad de aprendizaje de sus miembros, a través de la modificación de conocimientos, habilidades y actitudes, orientándola a la acción para enfrentar y resolver problemas de trabajo.

En la actualidad, la clave para el éxito de una organización ya no es solamente el capital disponible, sino además sus miembros. Las empresas han pasado de un gerenciamiento orientado a optimizar principalmente el capital a uno orientado a optimizar también el personal. En este contexto la capacitación deja de ser una actividad secundaria para convertirse en factor crítico de las estrategias de competitividad de las empresas. Hoy el rol de la capacitación es articular, entrelazar y consolidar una trama de relaciones y de conocimiento.

### *Optimización*

Con optimización se entiende a las diferentes formas y métodos que existen para hacer más efectivo un proceso, estando estrechamente ligada con la mejora, puesto que con optimización se obtienen mejoras en cualquier ámbito.

La finalidad principal de muchas empresas es desarrollar nuevos procesos y productos o la mejora continua de estos. La calidad global de los productos y servicios está representada por muchas características de interés que están en función de un conjunto de factores de control. La optimización está íntimamente ligado con ello, dado que primordialmente se refiere a tratar de maximizar y mantener la calidad y la equidad de los productos, los resultados y el impacto en materia de salud con un volumen de recursos determinado. Es esencial para crear un espacio fiscal, reducir el despilfarro y maximizar el impacto.

Muchos problemas de optimización son caracterizados por la flexibilidad para establecer la utilidad entre las funciones objetivo. La estrategia experimental desempeña un papel importante para generar estas funciones objetivo, además, esta se ha aplicado de manera conveniente para disminuir costos de calidad y en la mejora continua de la calidad de procesos y productos (Dominguez, 2006).

Por medio de este artículo se espera ayudar a empresas tipo cremerías a expandirse y dar a conocer su marca proporcionando alternativas para tener una mejor relación con clientes más allá del área de trabajo actual en la que se desenvuelven, gracias a hacer de su conocimiento los beneficios y formas de implementar estrategias basadas en las filosofías lean six sigma, que enfatizan en la eliminación de operaciones que no agreguen valor al producto final y evitar el desperdicio de tiempo y recursos, con un enfoque de atención especial a las necesidades del cliente; produciendo así una empresa operativa en base a la metodología lean, mejores resultados de ventas con el tiempo y competitividad en el mercado.

### **Metodología**

En pro de realizar sugerencias para la mejora de los procesos de reparto de mercancía y atención al cliente en cremerías se realizaron búsquedas en fuentes de información (primordialmente primarias) respecto a la filosofía lean six sigma y algunas implementaciones y beneficios que pueden traer a las empresas, haciendo una selección de alrededor de 30 artículos con información. La información recopilada procuró basarse en datos de años contemporáneos, relevantes y científicos. La lógica booleana fue de gran ayuda para lograr reducir y seleccionar únicamente la información más precisa y necesaria para el trabajo, utilizando los operadores incluyentes de conjunción (and) y disyunción (or) para contrastar y añadir fuentes o puntos clave de información considerados necesarios para el tema, con las condiciones propuestas para el trabajo; el operador booleano excluyente (not) también fue usado para descartar aquellas fuentes que se consideraron tenían poca o nula importancia para el tema. Además, para la estructura y redacción del artículo se tomó como referencia a la declaración PRISMA 2020, útil para la publicación de resúmenes estructurados de revisiones sistemáticas presentados en revistas y congresos. Finalmente, la información seleccionada ha sido sintetizada para describir los puntos más relevantes que ayuden en la mejora de los procesos de reparto y atención al cliente en cremerías a continuación.

Lo primordial a tomar en cuenta del tema descrito es que son problemas totalmente relacionados entre sí, al igual que cualquier proceso que se tome de una empresa, mientras sea mejorado y optimizado, se puede esperar que la satisfacción del cliente aumente.

La calidad en el servicio y atención al cliente se ha adquirido de mucha importancia en los últimos años en todos los negocios, debido a que los clientes actualmente tienen expectativas muy elevadas y las competencias son mayores, ya que cada empresa trata de igualar o exceder dichas expectativas (Salazar, Martínez, Gomez & Sánchez, 2019), y las cremerías no son la excepción. Para el presente trabajo se considerará únicamente que las cuestiones de reparto son causa de una mala atención al cliente, pero de forma natural esta se ve afectada por muchos otros factores.

Para cremerías se identificaron 5 etapas principales que ocurren para la entrega de mercancía:

1. Recepción de productos por proveedores.
2. Almacenamiento y gestión de inventario.
3. Recabación de pedidos para clientes.
4. Carga de productos a unidades de reparto.
5. Entrega de mercancía a clientes.

La metodología lean six sigma procura aumentar la productividad reduciendo al máximo actividades consideradas como desperdicio o que no son imprescindibles; para lo anterior, es preciso identificar dentro de las etapas mencionadas cuáles contienen actividades de valor agregado y no agregado. Las actividades de valor agregado consideran aquellas que transforman convierten o cambian un producto, que son por las que el cliente está dispuesto a pagar; las actividades de valor no agregado entonces equivalen a aquellas por las que el cliente no está dispuesto a pagar dado que no cambian o transforman al producto (Ibarra-Balderas, 2017). Las cremerías de mediano a menor tamaño no involucran procesos de fabricación de productos, es en cambio el servicio de transporte y entrega de productos por lo que los clientes están dispuestos a pagar; se puede entonces hacer referencia únicamente a una etapa de las mencionadas que es de valor agregado; la entrega de mercancía a clientes. Esto deja a las etapas 1 a 4 potencialmente consideradas como de valor no agregado, y en las que se debe centrar la atención para reducir factores que impliquen desperdicio.

Por supuesto que todo proceso para llevar a cabo un servicio es importante y se le debe prestar la mejor atención e inversión posible, para ello es necesario dejar en claro que reducir tiempos y actividades en las etapas de valor no agregado no deben suponer una pérdida en la calidad del producto o servicio; unas buenas aplicaciones de metodologías lean permite hacer esto posible sin perjudicar tampoco la calidad de atención al cliente.

Una cremería que esté buscando convertirse en una empresa lean six sigma deberá estar dispuesta a realizar ciertos sacrificios para llegar a ello; desde inversiones económicas, tiempo de capacitación a trabajadores o inclusive pérdidas temporales en la productividad. Lo último se menciona tomando en cuenta que puede existir un periodo de adaptación por todo el personal de la empresa hasta que sepan cambiar la forma de sus procesos a unos de metodología lean, lo que implica ligeras trabas en procesos a causa de probables dudas que puedan tener los trabajadores. Claramente los sacrificios y escenarios descritos son sólo una posibilidad, todo dependerá de la situación de la empresa, los recursos que tenga en el momento que desee convertirse a una lean six sigma y la eficacia de la planeación estratégica.

Las 4 etapas de valor no agregado mencionadas en este artículo corresponden a actividades íntimamente ligadas para llevar a cabo la distribución de mercancía, siendo así que inclusive pueden estar ocurriendo simultáneamente durante toda una jornada laboral; esto es debido a la cantidad de clientes que se tienen que atender y proveedores que recibir. En cremerías, lo común es atender a una gran cantidad de clientes y tener diferentes unidades de reparto, cada una designada a un conjunto de clientes de una misma zona; mientras que también se cuenta con una amplia lista de proveedores que proporcionan una diversidad de productos necesaria para la cremería. Por lo anterior, no es descabellado encontrar situaciones en las que se llevan a cabo las etapas 1, 2, 3 y 5 al mismo tiempo.

La idea clave para lograr la optimización de las actividades en todas las etapas recae en aprovechar el hecho de que son interdependientes para enlazarlas y formar una especie de “hibridación”. Dicho de otra manera, es un error garrafal considerar estas etapas como actividades separadas unas de otras, o pensar que no se puede realizar una sin haber culminado con otra. Analizando la primera etapa, es lógico identificar que se necesitan obtener los productos proporcionados por los proveedores para realizar la gestión del inventario, pero no es imperativo el tener que descargar todos los productos para comenzar con el inventario; esto implicaría un momento muerto o de desperdicio siguiendo con la filosofía lean six sigma. Entonces, es sugerible procurar un enlace entre la primera y segunda etapa, de manera que se tenga personal recibiendo la mercancía y registrando en el inventario a la par que se guarda en el almacén.

Incluso, podría ser posible incluir en esta parte a la etapa 4 de carga de producto a unidades de reparto, haciendo que después de haber sido registrados los productos en el inventario pasarán a ser clasificados y separados en el almacén según la cantidad correspondiente que se necesita incluir en cada unidad; sin embargo, para lograr una optimización de este grado es posible que se requiera un espacio considerable dentro del almacén o una gran cantidad de mano de obra, cuestiones que por fondos económicos no puede ser permitido por todas las cremerías.

Aun así, se estima que resultaría favorable intentar aplicar otro tipo de enlace entre las etapas 3 y 4. La recabación de pedidos para clientes se agiliza en la actualidad gracias a herramientas tecnológicas, y una acción que puede amenizar esta actividad a la vez que se incrementa la atención al cliente es preguntar de manera anticipada a los clientes por sus necesidades. Dejar un mensaje a los clientes antes de que ellos mismos soliciten el servicio demuestra atención y una actitud de disposición a atenderlos, que también ayuda a optimizar los procesos de clasificación y separación de mercancía. Mientras más sean los pedidos recabados prematuramente, mayor margen de mejora en los tiempos de las actividades se tendrán; así es más factible que al culminar la recepción del producto dejado por los proveedores pueda comenzar la clasificación de mercancía de cada unidad de reparto.

En la descripción de la optimización para las etapas se ha estado considerando que las unidades de reparto no están presentes durante la recepción a los proveedores, puesto que lo común es que estas salgan a su respectiva ruta de reparto temprano por la mañana y regresen casi al atardecer (dependiendo de la zona a la que distribuyen), dado que es lo más práctico posible y ésta por sí sola ya puede ser considerada como una estrategia lean six sigma. Para la etapa 4 puede haber 2 opciones que optimicen el proceso: realizar la carga de mercancía por la mañana antes de la salida de las unidades o por la tarde-noche, justo cuando llegue cada unidad. Independientemente de la opción que se elija, si ya se tiene clasificada la mercancía en el almacén, indudablemente el proceso de carga será más rápido, ayudando directamente a la productividad.

La gestión de fechas y horarios para la recepción de los proveedores es algo que suele estar restringido por ellos mismos en función de lo que se adapte mejor a sus rutas de reparto, pero lo óptimo como cremería, al ser también un tipo de proveedor, es cuadrar las fechas de reparto a clientes con las de recepción por parte de los proveedores, a fin de evitar un desbalance entre la compra y venta de mercancía.

Lo último a destacar para que funcione correctamente la filosofía lean six sigma dentro de la cremería es el papel de los trabajadores. Este ámbito, aunque pueda llegar a parecer intrascendente, en realidad es la clave para lograr que una empresa se transforme, porque puede hacerse la mejor planeación, inversión y proyección a futuro que se quiera, pero mientras no haya trabajadores a los que se les haya inculcado la filosofía lean six sigma no podrá mantener estas metodologías la empresa. Todo tiene congruencia; para ejercer actividades lean, primero hay que pensar con esa filosofía, y para ello es imprescindible la correcta capacitación de los empleados. En realidad este podría ser considerado como el primer paso a efectuar para conseguir una empresa lean six sigma, que además, si se logra realizar efectivamente, automáticamente hará que los empleados se comprometan con los clientes por ser uno de los principios de la filosofía lean; y en consecuencia, mejorar la calidad del servicio al cliente.

### **Resultados**

Al tratarse de una revisión sistemática, lo detallado en este escrito no fue aplicado de manera experimental en ninguna empresa tipo cremería, que son sobre las que se centra el artículo; sin embargo, haciendo una proyección especulativa, se esperaría obtener mejoras notables en la productividad de la cremería que se tomó como referencia para la redacción del artículo, o en cualquier otra cremería considerada empresa pequeña a mediana. Dado que todas las metodologías descritas se enfocan en reducir desperdicios, como tiempo y recursos materiales, los tiempos útiles de cada cremería en la que se pudieran aplicar serían mayores, obteniendo como resultados tiempos de entrega más cortos, mayor satisfacción de los clientes con el servicio, mejor posicionamiento de la empresa en el mercado y jornadas laborales altamente productivas.

Teniendo una mejor percepción de los clientes y reconocimiento en el mercado, a su vez vendría el aumento de ingresos económicos para invertir dentro de la cremería, cuyo destino sería ideal aprovecharlos en busca de infraestructura, maquinaria o recursos humanos que permitan ampliar el abanico de opciones que las metodologías lean pueden proporcionar para ser aplicadas en los procesos de distribución de mercancía u otras áreas de la empresa. Con esto último es que se generaría el “kaizen” dentro de la cremería; es decir, la mejora continua, también principio de la filosofía lean six sigma que alude a que las optimizaciones de procesos nunca acaban, puesto que siempre habrá mejores maneras de realizarlo.

### **Conclusiones**

Con esta revisión, y en la posibilidad de aplicar de manera fáctica las metodologías lean six sigma descritas, se pretende demostrar a personas interesadas en aprender o mejorar la calidad del servicio al cliente a través de la distribución de productos que aplicar este tipo de filosofía resulta beneficioso para los sistemas de reparto de cremerías, puesto que busca aumentar la productividad disminuyendo desperdicios en las actividades de valor no agregado, centrándose en la satisfacción del cliente como objetivo principal, y entrar en un estado de mejora continua para la empresa.

Aunque el artículo se centró únicamente en la mejora de distribución de mercancía, lo cierto es que se pretende hacer difusión sobre el hecho de que la filosofía lean six sigma es una herramienta poderosa para toda empresa dispuesta a emplearla, y no tiene límite de áreas en las que puede ser aplicada; de hecho, lo óptimo siempre sería buscar que todos los procesos de cualquier empresa sigan una metodología lean six sigma para obtener aún mejores resultados de productividad y ganancia económica.

Este proyecto busca ser de utilidad para hacer del conocimiento de más personas la existencia de la filosofía y metodologías lean, que a pesar de tener grandes objetivos y beneficios no suelen ser conocidos a fondo por gran parte del personal gerencial de las empresas, perdiendo así una importante área de oportunidad para encontrar la mejora continua.

Lastimosamente no se han podido implementar los procesos descritos en la cremería de la que surgió la inspiración para la redacción del artículo y no se puede comprobar estadísticamente el incremento de mejora que hay gracias a ello, pero se espera en un futuro tener la oportunidad de realizarlo para respaldar con mayor solidez lo afirmado en el artículo. En cualquier caso, se invita encarecidamente a cualquier persona que se encuentre en una búsqueda por optimizar actividades y procesos de su empresa a probar y tomar en cuenta los beneficios de la filosofía lean six sigma.

### Referencias

- Aguilar de Lira, A. (2017). Propuesta de reestructura del modelo de negocio para “Cremería las flores SA de CV” perteneciente a la industria láctea del Estado de Aguascalientes.
- Cequea Null, M. M., & Núñez Bottini, M. (2011). Factores humanos y su influencia en la productividad. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 16(53), 116-137.
- Domínguez, J. D. (2006). Optimización simultánea para la mejora continua y reducción de costos en procesos. *Ingeniería y ciencia*, 2(4), 145-162.
- Fontalvo Herrera, T., De La Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2018). La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. *Dimensión empresarial*, 16(1), 47-60.
- Guiñazú, G. (2004). Capacitación efectiva en la empresa. *Invenio*, 7(12), 103-116.
- Ibarra-Balderas, V. M., & Ballesteros-Medina, L. L. (2017). Manufactura esbelta. *Conciencia Tecnológica*, (53).
- Prokopenko, J. (1989). La gestión de la productividad.
- Socconini, L., & Reato, C. (2019). *Lean Six Sigma. Sistema de gestión para liderar empresas*. Marge Books.
- Taghizadegan, S. (2010). *Essentials of lean six sigma*. Elsevier.
- Salazar, N. L. V., Martínez, C. P. B., Gomez, L. A., & Sánchez, V. V. (2019). La atención al cliente, el servicio, el producto y el precio como variables determinantes de la satisfacción del cliente en una pyme de servicios. *Revista GEON (Gestión, Organizaciones Y Negocios)*, 6(2), 18-24.
- Yepes-Núñez JJ, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Esp Cardiol*. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

# Las Tecnologías Aplicadas en los Negocios en la Región Norte de Guerrero

Beatriz Liliana Orduña Tenorio MAN<sup>1</sup>, Mtro. Luis Enrique Sánchez García<sup>2</sup>,  
Mtro. Felipe Flores Villalobos<sup>3</sup>, Dr. Juan Carlos Kido Miranda<sup>4</sup>

**Resumen**— Basado en un análisis de la información para el micro y los pequeños empresarios ubicados en la zona norte del Estado de Guerrero, específicamente en las ciudades de Huitzucó, Tepecoacuilco, Taxco e Iguala.

Se consideraron los problemas de disminución de actividades comerciales y de servicios con el cierre temporal o definitivo de negocios en la zona. Considerando las variables como desarrollo económico, tecnologías emergentes, tamaño de negocios y tipo de necesidades de las herramientas tecnológicas que pueden utilizar para impulsar las actividades comerciales.

La investigación se basa en el objetivo de desarrollo sustentable: trabajo decente y económico. Al final de esta primera fase del proyecto se identifica que es necesario utilizar el método deductivo y cualitativo, en la segunda fase para que se pueda determinar la influencia de las tecnologías que apoyaron y puedan desarrollar la economía de los negocios de la región norte del Estado de Guerrero.

**Palabras clave**—tecnologías, crecimiento, económico, negocios, redes sociales.

## Introducción

La importancia de la gestión administrativa y la innovación dentro de un negocio es la responsabilidad de utilizar en forma coordinada y eficientemente los recursos que se poseen los cuales pueden ser humanos, técnicos, financieros y tecnológicos. Las funciones se organizan de manera que se pueda dirigir y controlar el manejo más adecuado de éstos.

La primera parte de este trabajo identifica el problema de las micro y pequeñas empresas ubicadas en la zona norte de Guerrero y que deben considerar planear sus actividades y diseñar estrategias que le permitan dirigir, coordinar y controlar las funciones para mejorar la atención de sus clientes internos y externos, reflejando optimización en la calidad de los productos y servicios que ofrece. Se estableció como prioridad exponer el contexto del problema identificado en la ciudad, la cual muestra un retraso en el uso de la tecnología que se encuentra a su alcance.

En la segunda parte se analizaron algunos documentos que determinaron que en algunas ocasiones los empresarios consideran que la inversión en la tecnología es una solución a sus problemas, sin embargo, este artículo tiene como finalidad mostrar algunas alternativas administrativas practicadas en diferentes épocas como los precursores de las escuelas hasta modernidad que han permitido mostrar cómo se han adaptado a los tiempos de crisis y auge, ya que los negocios tienen necesidades diferentes.

Por último, las nuevas tendencias administrativas demuestran que las tecnologías son parte de los sistemas abiertos también considerados sistemas inteligentes y se pueden incluir en gestión administrativa la cual debe ser estrategia relevante para participar en la economía y contribuir al país.

## Metodología

**Problema identificado:** Debido a la crisis económica, los negocios establecidos en la zona norte del Estado de Guerrero, principalmente en la localidad de Iguala, la cual tiene actualmente tiene problemas de reconstrucción del cuadro principal de la ciudad, por lo que ha disminuido sus actividades operacionales, las cuales se observa por el cierre de negocios que empiezan dejan de estar activos de forma temporal o definitiva.

Los pequeños negocios enfrentan diversas situaciones económicas por la falta de actividades comerciales, la derrama económica, se ha desarrollado sin una uniformidad, por ejemplo, las zonas mineras requieren de los negocios grandes de las cadenas comerciales mientras que los pequeños negocios recientes las bajas ventas y una competencia muy fuerte en precios y disponibilidad de productos.

<sup>1</sup> Beatriz Liliana Orduña Tenorio MAN es Docente en el Tecnológico Nacional de México campus Iguala y la Universidad Tecnológica de la Región Norte de Guerrero [bliliana.tenorio@iguala.tecnm.mx](mailto:bliliana.tenorio@iguala.tecnm.mx) (**autor corresponsal**)

<sup>2</sup> Mtro. Luis Enrique Sánchez García es Profesora de Tecnologías de Información la Universidad Tecnológica de la Región Norte de Guerrero, México. [lsanchezg@utrn.edu.mx](mailto:lsanchezg@utrn.edu.mx)

<sup>3</sup> El Mtro. Felipe Flores Villalobos es Académico del Tecnológico Nacional de México campus Iguala, México. [Felipe.flores@iguala.tecnm.mx](mailto:Felipe.flores@iguala.tecnm.mx)

<sup>4</sup> La Dr. Juan Carlos Kido Miranda es Profesor Investigador del Tecnológico Nacional de México campus Iguala, México. [Jcarlos.kido@iguala.tecnm.mx](mailto:Jcarlos.kido@iguala.tecnm.mx)

Se desconocen las propuestas del gobierno y cámaras de comercio que estén implementando para apoyar a los negocios de la zona norte, además de las situaciones económicas domesticas de cada negocio debido a la particularidad que presenta cada uno. Por ello se plantea el siguiente problema:

¿Qué se necesita para salir del rezago tecnológico que apoye en los negocios ubicados en la zona norte del Estado de Guerrero?

*Contexto:* De referencia consideramos a la ciudad de Iguala es la tercera ciudad más poblada del estado solo después de Chilpancingo y Acapulco, es también el centésimo quinta ciudad más poblada de México al tener en 2020 una población de 132 854 habitantes de acuerdo con el último conteo y delimitación oficial realizada en 2020 en conjunto por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el Consejo Nacional de Población y la Secretaría de Desarrollo Social. Como dato podemos destacar que las otras ciudades como lo son Hittzucu de los Figueroa dedicada a la ganadería, vinícola además de la agricultura y Taxco de Alarcón, que es zona turística visitada todo el año por nacionales, son ciudades que interactúan comercialmente con Iguala, debido a que complementa a cada una de ellas.

México se beneficiaría en gran medida de alinearse con concepciones del emprendimiento y la innovación que empoderen, integren y tengan como punto de partida una comprensión de estos procesos como fenómenos esencialmente humanos que pueden ponerse en práctica de diversas formas por todo tipo de individuos en todos los sectores de la sociedad. (Bueno, 2020).

Al analizar el registro que tiene la Cámara Nacional de Comercio a través del Sistema de Información Empresarial, representada en Iguala, que indica que son 52 negocios los registrados en la base de datos, entre ellas se encuentran micro y pequeños negocios de acuerdo a la clasificación que hace el Diario Oficial de la Federación (como lo muestra la Tabla 1) del 30 de junio del 2009, que establece que:

Estratificación				
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de montos de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeñas	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industrial y servicios	Desde 11 hasta 50	Desde 100.01 hasta \$250	95

\*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) x 10% + (Ventas anuales) x 90%

Tabla 1: Fuente del Diario Oficial de la Federación.

En el padrón de base datos del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), proporciona por entidad federativa 1615 registros, considerando las tres redes que existen de información que son; Acapulco de Juárez, Iguala de la Independencia y Taxco de Alarcón, separando la información de Red Iguala esta indica que existe un registro total de 80 empresas obtenidas de la consulta del portal internet como lo muestra la tabla 4, las cuales están integradas por tamaño micro, pequeña, mediana y grande empresa, considerando varios factores como la ubicación, la actividad y el número de empleados. Tabla 2

Nombre Comercial	Nombre Cámara	Entidad Federativa
ZAPATERIA 3 HERMANOS	CANACO SERVYTUR ACAPULCO	Guerrero
KONDINERO IGUALA	CANACO SERVYTUR IGUALA	Guerrero
TIENDAS EXTRA SA DE CV/CIRCLE K TIENDA 7417 OK AV. MEXICO	CANACO SERVYTUR ACAPULCO	Guerrero
ADCONINS. S.A DE C.V./GALERIAS ACAPULCO	CANACO SERVYTUR ACAPULCO	Guerrero
F+H CONSTRUCTORA INMOBILIARIA SA DE CV	CAMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION	Guerrero
CODEORO SA DE CV	CAMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION	Guerrero
VICTOR EMILIO ARAUJO LOAIZA	CAMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION	Guerrero
SUPER FARMACIA LEYVA LOA-JUAN ALDAMA B	CANACO SERVYTUR IGUALA	Guerrero
LA GRANJA	CANACO SERVYTUR IGUALA	Guerrero
DEPOSITO ALEXIS	CANACO SERVYTUR IGUALA	Guerrero

Tabla 2. Portal del Sistema de Información Empresarial Mexicano (consultas)

### Procedimiento

La investigación inicialmente fue con un diagnóstico de económico, social y empresarial de la región norte del Estado de Guerrero, en la Ciudad de Iguala, Guerrero, a través de los portales oficiales que avalaban la información estadística respecto al comportamiento tecnológico, inflacionario, productividad, así como la mejora de procesos en los negocios.

Se realizaron entrevistas con micro empresarios, emprendedores, contadores, administradores y representantes de Instituciones de Apoyo al Comercio y del gobierno proporcionando una perspectiva económica que difunde a través de redes comerciales, tal es el caso de la Cámara Nacional de Comercio (CANACO) Red Iguala. El resultado fue que tienen diseñadas estrategias emergentes para los comerciantes, sin embargo, los canales de difusión estos limitados. A continuación se muestran algunos entrevistados en el figura 1:



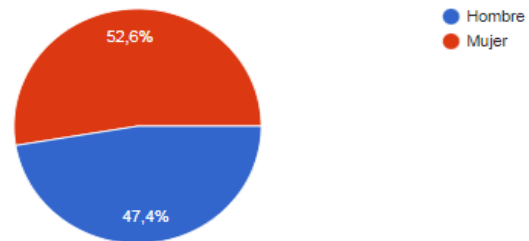
Figura 1. Entrevistas con las nuevas generaciones de empresarias

### Resultados

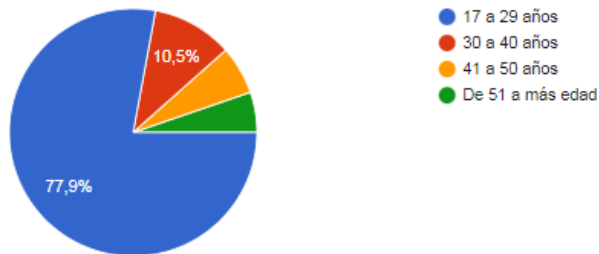
Al realizar las encuestas obtuvimos los resultados generales que identificaron las situaciones comparativas del uso de las tecnologías en el año 2020 y la adaptación que sufrieron varios de los negocios, así como el futuro que esperan para continuar con la flexi seguridad, el trabajo híbrido, el bienestar y salud mental y económica de los micro y pequeños negocios y su personal.

Fueron encuestados 102 micro y pequeños empresarios, además de las entrevistas personales. Los resultados obtenidos en las entrevistas son los siguientes:

De los encuestados las mujeres representaron el 52.6% considerando que son las que representan un alto grado de consumimos más que el de los hombres. Grafica1.



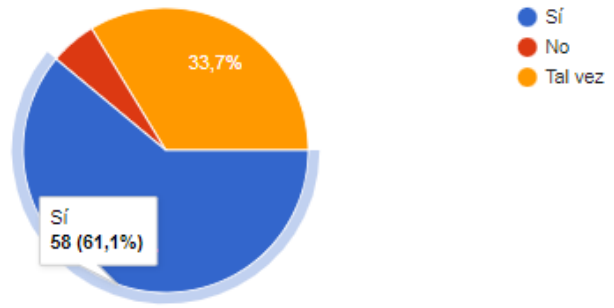
Grafica 1. Muestra que en la región son más las mujeres empresarias.



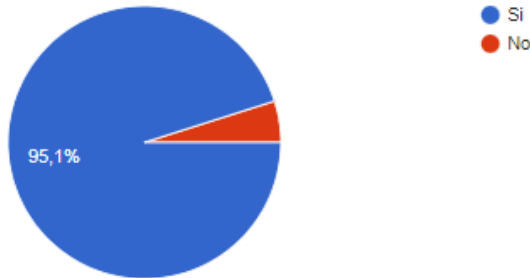
Grafica 2. Jovenes empresarios respondiendo a la encuesta.

Se continuo con la aplicación de encuestas a la población activa en diferentes tipos de edades donde principalmente se encuentran en el rango de edad entre 18 a 29 años y se encuentran trabajando como empleados, empresarios, estudian al igual que trabajan de medio tiempo apoyando al negocio familiar. Grafica 2.

Al realizar la pregunta respecto a que requieren asesoría, la mayoría opina que quiere participar en foros económicos y financieros que los apoyen a enfrentar la economía actual. Grafica 3.



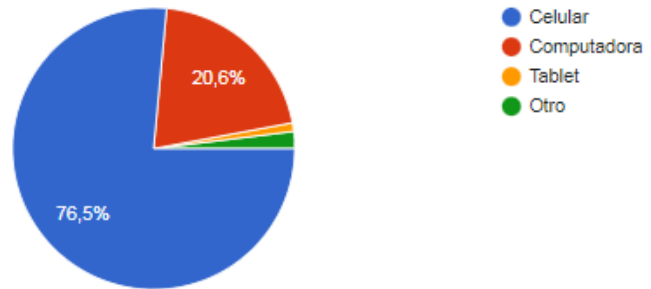
Grafica 3. Muestra que la necesidad de capacitarse de los empresarios.



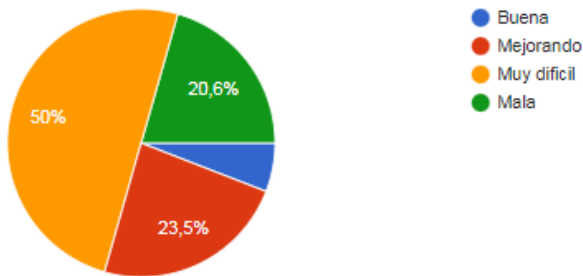
Grafica 4. Se identifica que utilizan tecnología en sus actividades.

En respuesta a la pregunta, si actualmente utilizan tecnología para desarrollar sus actividades, el 95.1% de las encuestas trabajan con las tecnologías, realizan actividades, transacciones bancarias a través aplicaciones, redes sociales, correo electrónico, pago de impuestos en portales oficiales, para llevar a cabo estas operaciones el dispositivo que más utilizan es el celular. Grafica 4.

Se identificó que los equipos tecnológicos que usan para realizar las actividades comerciales, principalmente es el celular lo que no consideran la inseguridad informática que podrían tener por robo, falla en el equipo y que los dejaría sin otra alternativa d contacto con sus clientes. Grafica 5.



Grafica 5. Se identifica que utilizan tecnología en sus actividades.



Grafica 6. Los micro y pequeños empresarios detectan difícil a la economía..

### Análisis

El acercamiento que se tuvo con la población a través de esta encuesta proporciona datos de la perspectiva que tiene los sobre la economía la cual observan como difícil por que enfrentan una crisis y con pesimismo ante las acciones que realiza el gobierno y que solo requieren de el para llevar a cabo tramites y cumplir con obligaciones fiscales. Grafica 6.



Los comentarios realizados a esta encuesta resulta reveladora debido a que los micro y pequeños empresarios buscan alternativas tecnológica para sobresalir y ser competitivos, también hacen referencia a que necesitan canales de información donde se divulguen apoyos para utilizar herramientas organizaciones, destacar la cultura empresarial, además del marketing digital de forma responsable ya que se dedicaron a utilizar las redes sociales sin contenido.

La administración fue gestionada sin estrategias definidas por la incertidumbre, pero ahora solicitan el apoyo de instituciones gubernamentales y educativas. Por lo que es urgente se atienda las necesidades digitales y mercadológicas, opinan que existan programas de apoyo y les expliquen cómo implementar las herramientas tecnológicas y financieras para continuar con sus negocios.

### Conclusiones

Se puede concluir que la transición entre épocas de la administración ha llevado a encontrar una propuesta de solución al problema que presentan los negocios de esta ciudad.

Se podría pensar que la cultura organizacional o empresarial la tienen dominada los empresarios de micro empresas que en ocasiones son de tipo familiar, sin embargo, es necesario retomar la administración estratégica que señala Saavedra (2005), que el modelo a adaptar es el modelo de "Las Fuerzas Competitivas", que se constituyen en comprender y comprender, cómo operan las fuerzas competitivas diferenciadas y así implementar estrategias que logren el éxito para mantener abiertos los negocios y realicen operaciones financieras.

Es importante señalar que las tecnologías serán una herramienta y que deben ser usadas y destacar lo aportado por el autor Zayas (2015), que la innovación y el desarrollo tecnológico son factores elementales para el desarrollo y competitividad de las empresas, es por ello que hoy en día se crea la necesidad de estar siempre a la vanguardia con los productos, procesos y tecnologías de las empresas, para hacer frente a la competencia y buscar la posibilidad de ser competitivos y productivos en el ramo que se desarrollen las empresas.

La tecnología puede impulsar la operatividad de cualquier negocio, sin embargo solo será el medio, cabe señalar que la línea a investigar es la administrativa y la innovación en la gestión por ello, se debe vigilar la aplicación de las herramientas tecnológicas, por ejemplo se puede utilizar un ERP o Gestor de Proyectos o redes sociales como Facebook o WhatsApp, pero la gestión administrativa es importante porque, indica la forma en la cual se deben realizar las actividades y los recursos para eficientar los procesos, sin evadir la responsabilidad y los compromisos adquiridos, ya que si bien es cierto las estrategias estarán basadas en lo que pueda lograr el microempresario y tenga la capacidad el negocio.

Este trabajo tiene el propósito de identificar los tipos de mejoras administrativas que se pueden aplicar o implementar con las tecnologías a los sistemas de control administrativo, sistemas de información y comercialización del micro, pequeño negocio.

Cada uno de los autores citados aportan una visión oportuna para tomar la decisión más acertada para llevar a cabo negociaciones pertinentes con apoyo de la innovación y la tecnología que se puede elegir.

#### *Limitaciones*

Durante la investigación una de las limitantes fue la desconfianza de proporcionar información por la falta de seguridad cibernética, las encuestas fueron contestadas por el personal más joven de los micros y pequeños de negocios situación que demerito la experiencia en el negocio.

Las redes sociales se hicieron presentes en las entrevistas, ya que para todos los negocios que se encuestaron y entrevistaron utilizaron Facebook, WhatsApp Bussiness e Instagram, para ofertar sus productos y llevar acabo la administración, sin medir las consecuencias de la inseguridad informática.

Un limitante fuerte es el acceso a su información dentro de la empresa para apoyarlos, ya que solo indican el uso de redes sociales y sistemas de pago, pero considero que aún existen tecnologías que no se mencionaron, es por ello la continuidad de la investigación.

Planteando si durante el año 2020, 2021 y 2022 a la fecha existió un crecimiento económico, señalan que no lo hubo sin embargo se mantuvieron en la preferencia de algunos de sus clientes, haciendo uso de las tecnologías emergentes como los son las aplicaciones de pagos por tarjeta, transferencias electrónicas y que tuvieron que aprender su uso de forma veloz.

### Referencias

Bueno C. C. (2020). Ser Emprendedor en el México del Siglo XXI. Editorial Universidad Autónoma del Estado de México, 1A. Edición, Toluca, Estado de México.

Escorsa Castells P. y Valls Pasola J. (2003) Tecnología e Innovación en la empresa. Editorial UPC, 1ª. Edición.

INEGI, Aspectos Geográficos 2021 del Estado de Guerrero. Libro digital editado por el INEGI en el año 2022. Recuperado de [https://en.www.inegi.org.mx/contenidos/app/areasgeograficas/resumen/resumen\\_12.pdf](https://en.www.inegi.org.mx/contenidos/app/areasgeograficas/resumen/resumen_12.pdf)

Maubert I., (mayo 4, 2021). Enfrenta los retos actuales y futuros del negocio con estas 7 estrategias tecnológicas. Recuperado de: <https://thelogisticsworld.com/planeacion-estrategica/enfrenta-los-retos-actuales-y-futuros-del-negocio-con-estas-7-estrategias-tecnologicas/>.

Mayer-Granados E.E, Jiménez-Almaguer K.P. Las incubadoras de negocios en México: un análisis descriptivo Ciencia UAT, vol. 6, núm. 2, octubre-diciembre, 2011, pp. 8-13 Universidad Autónoma de Tamaulipas Ciudad Victoria, México.

Portal del INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/buscador/default.html?q=igual>

Portal de Wikipedia (25 de octubre de 2022). Iguala de la Independencia. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Iguala\\_de\\_la\\_Independencia](https://es.wikipedia.org/wiki/Iguala_de_la_Independencia)

Posada Velázquez R, Aguilar Rascón O.C, Peña Ahumada N.B. (2016). Análisis Sistémico de la Micro y Pequeña Empresa en México. Editorial Pearson. ISBN E-BOOK: 978-607-32-3795-

Saavedra G. J.(2005) Artículo: Administración Estratégica: Evolución y Tendencias. Revista: Economía y Administración No. 64, pp. 61-75. Recuperado de <https://www2.udel.cl/~rea/REVISTA%20PDF/Rev64/art3rea64.pdf>

Rodríguez Valencia J. (2017). Como Aplicar la Planeación Estratégica a la Pequeña y Mediana Empresa, 6ª. Edición, editorial CENGAGE Learning.

Torres H.Z Capítulo 4 Teoría Científica o Teoría Clásica, H.Z. (2014) Teoría General de la Administración, 2a. edición, editorial Patria.

Zayas B. I., Parra A.D., López A. R. (2015) La innovación, competitividad y desarrollo tecnológico en las MIPyME's. Editorial Académica Española.

### Notas Biográficas

La **M.A.N. Beatriz Liliana Orduña Tenorio** es profesora del Tecnológico Nacional de México, pertenece a la academia de Ciencias Económico Administrativas del Campus Iguala, en la Universidad Tecnológica de la Región Norte de Guerrero pertenece a la academia de Administración y Desarrollo de Negocios. Investigadora en el programa del Golfo "El Delfín" y perteneciente al padrón de investigadores de COCYTIEG.

El **M.T.I. Luis Enrique Sánchez García**, docente en la Universidad Tecnológica de la Región Norte de Guerrero, perteneciente a la academia de Tecnologías de la Información y Comunicación. Actualmente tiene a su cargo proyectos de educación a distancia en UTRNG Virtual.

El **M.A. Felipe Flores Villalobos** es profesor del TECNM campus Iguala, ha destacado su participación como presidente de la Academia de Contador Público, impulsando sus investigaciones en publicaciones en el Journal Morelia, Hidalgo y Puebla.

El **Dr. Juan Carlos Kido Miranda** es Jefe del Depto. de Ingeniería Industrial, perteneciente al padrón de investigadores del COCYTIEG, del Programa del Golfo "El Delfín". El Dr. tiene maestría en Ingeniería Industrial y doctorado en Educación.

### Apéndice

#### Cuestionario utilizado en la investigación

1. ¿Quién contesta esta encuesta es?
2. Elija el rango en cual se encuentra su edad:
3. Usted actualmente que actividad realiza:
4. Le gustaría participar en foros económicos y financieros que le apoyen a enfrentar la actual situación del país:
5. Utiliza la tecnología para desarrollar su trabajo o actividades diarias:
6. Considera que la situación económica actualmente es:
7. Que equipo de tecnología actualmente utiliza más:
8. Actualmente se realiza sus actividades en:
9. Considera que la situación financiera de la sociedad:
10. La relación que tiene con el gobierno, es por qué:
11. Conoces algunos de estos portales virtuales:
12. Nos gustaría saber su opinión, sobre que ayudaría a mejorar la tecnología para ayudar a mejorar la economía del país.

# El Emprendimiento Digital y la Economía Colaborativa en la Ciudad de México

Ma. en A. Rebeca Pérez García<sup>1</sup>, Dr. Raúl Junior Sandoval Gómez<sup>2</sup>  
Gustavo Adolfo Sánchez García<sup>3</sup>

**Resumen**— El rápido crecimiento en el emprendimiento digital y la economía colaborativa en México, han cambiado la relación entre el sector privado y la población. Las tecnologías digitales han permitido crear negocios sin la necesidad de contar con toda la infraestructura física anteriormente requerida para emprender, por medio de páginas web y aplicaciones para celular, la población puede ofrecer sus servicios y/o infraestructura para convertirse en contratistas independientes. Si bien esto ha generado miles de nuevos empleos también plantea preguntas importantes sobre el futuro de los trabajadores y su impacto en la seguridad social y laboral. En este artículo se exploran diversas formas de fomentar el emprendimiento digital y la economía colaborativa mediante la promoción del acceso a la educación y capacitación, garantizar el acceso al capital y los recursos, y establecer políticas que apoyen en la creación de una economía más justa y sustentable.

**Palabras clave**— Emprendimiento Digital, Economía Colaborativa, Innovación, Gig Economy.

## Introducción

La revolución digital y el crecimiento de la economía colaborativa en México han transformado la forma en la que el sector privado interactúa con sus clientes potenciales y su relación con sus empleados ha evolucionado radicalmente, esto ha traído tanto cambios positivos como negativos. Gracias a las tecnologías digitales es posible emprender un negocio sin contar con toda la infraestructura necesaria para su desarrollo y gestión, debido a la falta de políticas públicas en el área, en algunos casos no es necesario contar con ningún tipo de permiso por parte del gobierno, únicamente se debe contar con una página web o una aplicación para dispositivos móviles y tener una idea del nicho de mercado al que se quiere llegar, por esta razón un factor muy importante en el éxito del emprendimiento digital y la economía colaborativa es el acceso a capacitación, tener habilidades digitales (escritura de código, desarrollo de páginas web y mercadotecnia digital) se ha convertido en una herramienta fundamental, es necesario crear políticas públicas que garanticen que toda la población tenga la oportunidad de acceder a cursos en múltiples niveles de experiencia y adaptados a las necesidades reales de los trabajadores y emprendedores digitales. Esta capacitación les ayudará a desarrollar una mentalidad empresarial moderna, familiarizada con las nuevas tecnologías y necesidades de los usuarios de aplicaciones digitales.

El acceso a capital y recursos como incubadoras de empresas es otro factor importante en el éxito de los emprendimientos digitales. Los nuevos emprendedores digitales enfrentan barreras para acceder a financiamiento tradicional mediante préstamos bancarios debido a su falta de un historial crediticio, un plan de negocio tradicional o falta de garantías físicas (infraestructura). Iniciativas como el crowdfunding (financiamiento colaborativo) en plataformas como Kickstarter y Go Found Me, han aparecido en respuesta a esta problemática, las plataformas colaborativas tienen la ventaja de permitirle a los nuevos emprendedores estimar la demanda de su proyecto con base en que tantos donadores interesados logró atraer el proyecto, refinar sus ideas mediante la retroalimentación en el chat y los comentarios y conectar con otros emprendedores que tengan interés en volverse socios o combinar sus proyectos, por último como ventaja más importante, le permiten a proyectos innovadores y disruptivos conseguir el financiamiento necesario a pesar de la falta de experiencia en área, si la idea es buena y los usuarios le ven futuro, es posible que el proyecto se ponga en marcha. Es importante recalcar que una de las principales características de la economía digital es que es disruptiva e innovadora.

A pesar de presentar ventajas y nuevas áreas de oportunidad, la economía colaborativa y el emprendimiento digital, han planteado preguntas importantes sobre la seguridad social de los trabajadores que han visto a su sector laboral ser absorbido por plataformas digitales. La Organización Internacional del Trabajo reconoce cuatro categorías de principios y derechos fundamentales para los trabajadores, en estas categorías se incluye a la libertad de asociación, el derecho a la negociación colectiva, la eliminación del trabajo forzoso, la eliminación del trabajo infantil y la

<sup>1</sup> Ma. en A. Rebeca Pérez García estudió la maestría en Administración en el Instituto Politécnico Nacional Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, Ciudad de México. [rperezg2003@alumno.ipn.mx](mailto:rperezg2003@alumno.ipn.mx)

<sup>2</sup> Dr. Raúl Junior Sandoval Gómez es Profesor de Ciencias Administrativas en el Instituto Politécnico Nacional Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, Ciudad de México. [rsandova@ipn.mx](mailto:rsandova@ipn.mx)

<sup>3</sup> Gustavo Adolfo Sánchez García es estudiante de la maestría en Administración en el Instituto Politécnico Nacional Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, Ciudad de México. [g.sanchezg2101@alumno.ipn.mx](mailto:g.sanchezg2101@alumno.ipn.mx)

eliminación de la discriminación laboral (Organización Internacional Del Trabajo, 2023). Estos principios y derechos se consideran universales y aplican a todos los trabajadores del mundo, sin embargo, los trabajadores de la economía colaborativa enfrentan barreras que les impiden ejercer algunos principios y derechos, por ejemplo, el derecho a la organización colectiva (formar sindicatos), el derecho al pago de prestaciones y la garantía de no de la discriminación laboral. La anterior es una problemática similar a la que enfrentan los trabajadores de la economía informal. Debido a las problemáticas anteriores, la responsabilidad social empresarial en el emprendimiento digital es tan importante como la acción directa por parte del gobierno local y federal por medio de políticas públicas que busquen garantizar que los nuevos emprendimientos digitales contribuyan de forma positiva a la economía nacional y al plan de vida de sus trabajadores. En este artículo se exploran las anteriores variables y como resultado del análisis de estas se identifican áreas de oportunidad tanto para los emprendedores digitales, trabajadores y el gobierno mexicano.

### **Descripción del Método**

El presente trabajo consiste en una investigación descriptiva sustentada mediante el análisis de la literatura científica disponible, así como la información en línea aportada por el gobierno federal mexicano y la Ciudad de México, acerca de los diversos programas que se han implementado en emprendimiento digital y regulación de la economía colaborativa, también conocida como economía gig. Consideramos como objeto de estudio al emprendimiento digital y las variables de economía colaborativa y el desarrollo de aplicaciones móviles de servicios. Nuestra investigación muestra una problemática en el acceso a recursos tanto económicos como de capacitación para las personas que buscan ser emprendedores digitales y para las personas interesadas en trabajar en empresas con un modelo colaborativo, es decir contratistas independientes, pero no cuentan con las protecciones laborales necesarias o la capacitación para poder ingresar a este nuevo sector de la economía mexicana. El desarrollo teórico demuestra que los aportes son consistentes con las características de las variables investigadas.

### **Desarrollo Teórico**

#### *Digitalización en México*

La Estrategia Digital Nacional busca impulsar la digitalización en México de manera integral, abordando tanto la ampliación de infraestructura de telecomunicaciones como la adopción y uso efectivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la vida cotidiana de la ciudadanía, en los procesos productivos de las empresas y en la gestión gubernamental, tanto para en su optimización como en la transparencia en la rendición de cuentas y el combate a la corrupción. Para lograr estos objetivos la Estrategia Digital Nacional se enfoca en cinco ejes: ampliar el acceso a servicios de telecomunicaciones, fomentar la adopción y uso de las TIC en la educación, salud y programas públicos, promover la innovación tecnológica, impulsar el desarrollo de contenidos digitales y fortalecer la seguridad online en materia de datos personales (Gobierno de la República, 2013). La Estrategia Digital Nacional impulsada por durante el gobierno del presidente Enrique Peña Nieto surge en respuesta a un rezago nacional y mostro ser efectiva, el gobierno actual del presidente Andrés Manuel López Obrador retomo y expandió sus objetivos, los siguientes puntos son un breve resumen de los principales objetivos para la digitalización:

- Formar habilidades digitales mediante la capacitación continua.
- Inclusión digital que garantice que toda la población tenga acceso a las oportunidades y conocimientos que ofrecen las nuevas tecnologías, especialmente en escuelas y centros de capacitación.
- Colaboración entre el sector público y la industria privada para impulsar proyectos conjuntos.
- Creación de una regulación que promueva la inversión y la competencia en el sector de las TIC.
- Gobernanza digital que garantice la seguridad online y el correcto manejo de los datos personales.

Como podemos ver la digitalización y adopción de las TIC tiene la posibilidad de mejorar la calidad de vida de la población al ampliar su acceso a programas sociales, crear nuevos tipos de empleos y conectar a todos los sectores de la sociedad con el gobierno.

#### *Teoría de Schumpeter*

La teoría de la innovación, emprendimiento y desarrollo económico de Joseph Schumpeter es ampliamente aceptada entre académicos, desarrolladores de políticas públicas y profesionales del emprendimiento, de acuerdo con esta teoría las empresas productoras son las principales responsables de los diseños más relevantes para el desarrollo económico. Schumpeter describe a la innovación como un proceso multifacético en el que se combinan conocimientos de diferentes áreas, desde la experiencia del día a día hasta investigaciones científicas, esto con la finalidad de dar solución a un problema en específico. Durante el siglo XX la forma tradicional del proceso de innovación estaba limitado dentro de las organizaciones del sector privado, con el crecimiento de las economías basadas en conocimientos se ha facilitado el intercambio de información entre individuos e incluso entre el sector privado (Chen

et al., 2020). Un ejemplo de este tipo de intercambio es las empresas de tecnología como Google y Android, su infraestructura es llamada de “código abierto” ya que comparten la base de su código con todos los usuarios que quieran desarrollar proyectos compatibles con sus plataformas, en lugar de ver al desarrollo de productos basados en su propiedad, estas empresas aprovechan el potencial de tener cientos de proyectos disponibles en sus plataformas sin tener que gastar millones de dólares en desarrollarlos y mantenerlos.

Los movimientos ciudadanos son catalizadores importantes en la innovación y el desarrollo sustentable. Chen et al. (2020), los define como una red de activistas y organizaciones generando soluciones novedosas “de abajo, hacia arriba”, es decir la iniciativa viene desde los consumidores y la población en general; estas soluciones realmente responden a las necesidades de las instituciones locales y son congruentes valores de la ciudadanía. Los proyectos son desarrollados utilizando las habilidades de individuos y la comunidad local, algunas aplicaciones móviles populares surgieron como proyectos ciudadanos que aprovecharon el potencial de las herramientas digitales, como es el caso de las plataformas que tienen como objetivo conectar a automovilistas con personas cercanas que vayan al mismo destino y de esta forma evitar utilizar más automóviles de los necesarios.

Los proyectos de participación ciudadana tienen tres etapas: comprensión de la ciencia por parte de la ciudadanía, la ciudadanía interactúa con la ciencia, y por último ciencia ciudadana. Mediante este proceso en lugar de aceptar el conocimiento científico de forma pasiva, la ciudadanía se involucra en el proceso de producción de desarrollo de conocimiento científico aplicado, lo anterior no quiere decir que no se requieran expertos, por el contrario, los expertos toman inspiración de los movimientos ciudadanos, refinan las ideas aportadas por la ciudadanía para desarrollar desde conocimiento científico a través de centros de investigación y crean emprendimientos para dar solución a las problemáticas identificadas por la población (Davis y Simon, 2013).

### *Economía Colaborativa*

La economía colaborativa también es conocida como “economía gig”, este término proviene del término en inglés *gig work* (trabajo temporal). En los últimos diez años se han utilizado estos términos para describir a la nueva forma de emplear bajo demanda a contratistas independientes que asumen tareas a corto plazo dentro de una empresa o cumplen la función de un empleado de tiempo completo, como es el caso de servicios como Uber y repartidores de servicios de paquetería, lo que diferencia a este tipo de trabajos es que los trabajadores independientes no cuentan con un contrato laboral por lo que no tienen derecho a los beneficios tradicionales como salario mínimo, horas garantizadas, pago por vacaciones y enfermedad, y seguridad laboral. Este tipo de trabajo permite a las empresas contratar personal solo cuando lo necesitan realizar tareas específicas, lo que reduce sus costos, pero tiene un impacto negativo en la calidad de vida de sus trabajadores, especialmente para los trabajadores en sectores en los que no se requiere contar con habilidades especializadas (Muldoon y Raekstad, 2022).

Las plataformas más exitosas y con mayor reconocimiento de marca como Uber y Airbnb, no son del todo nuevas, llevan operando aproximadamente desde principios de la década anterior. La economía colaborativa ha crecido rápidamente desde sus orígenes de trabajo casual a ser empleo formal de miles de personas, este crecimiento se ha dado de dos formas; la primera comenzó con la digitalización de las operaciones de las empresas en la década de 1970, la llegada de las computadoras personales en la década de la década de 1980 y la adopción masiva de la internet en la década de 1990, las empresas rápidamente aprovecharon la oportunidad de ofrecer sus productos y servicios a un nuevo nicho de mercado, en este periodo nacieron las ventas en línea, sin embargo fue hasta la década de 2010 que la demanda incremento al punto actual (Vallas y Schor, 2020). La segunda forma y un poco más relevante para esta investigación es un crecimiento atribuido a la Gran Recesión que impacto desde a Estados Unidos como a México, la falta de empleos creó a un grupo de trabajadores dispuestos a participar en plataformas que prometían generar ingresos extra sin consumir todo su tiempo por lo que podrían mantener su empleo formal, de ahí el nombre “gig”, una palabra utilizada para describir un empleo temporal.

La problemática en cuanto a la clasificación de los trabajadores como contratistas independientes no se limita únicamente a los trabajadores, también afecta a las empresas ya que, en muchos casos, los términos y condiciones de uso de las plataformas establecen explícitamente que la relación entre los trabajadores y la empresa es completamente responsabilidad de los interesados. Si bien, contratar empleados de forma temporal reduce sus costos de operación, esto vulnera la confidencialidad de la empresa, además de que la calidad del trabajo no es garantizada. Para la ciudadanía que es usuaria de plataformas gig, también existe una problemática, en el caso de aplicaciones de taxi, no hay garantías sobre la seguridad del pasajero ya que las plataformas en sus términos y condiciones de uso se deslindan de cualquier responsabilidad, en otras palabras, la plataforma únicamente conecta a sus usuarios con contratistas independientes. La prevalencia de cláusulas que designan a los trabajadores como completamente autónomos es una de las principales razones por las que las plataformas gig pueden ofrecer costos reducidos, evitan toda regulación en la industria y el pago de la infraestructura, mantenimiento e impuestos recae en los sus contratistas independientes. Como respuesta a la problemática anterior en el año 2022 el gobierno de la Ciudad de México realizó la propuesta de

un impuesto del 2% al uso de infraestructura por parte de repartidores y servicios de taxi, el pago de este impuesto recaería en los usuarios y en el porcentaje de ganancia de los conductores, no en la plataforma (PwC, 2022).

Para comprender mejor los diversos tipos de plataformas y mostrar la flexibilidad que ofrecen al adaptarse a todo tipo de áreas, la siguiente figura mediante dos ejes muestra los diferentes tipos de plataformas en la economía colaborativa. El primer eje muestra su dispersión espacial, es decir el nivel geográfico en el que se dan las contrataciones; en el segundo eje se representa el nivel de formación y habilidades especializadas necesarias para realizar el trabajo.

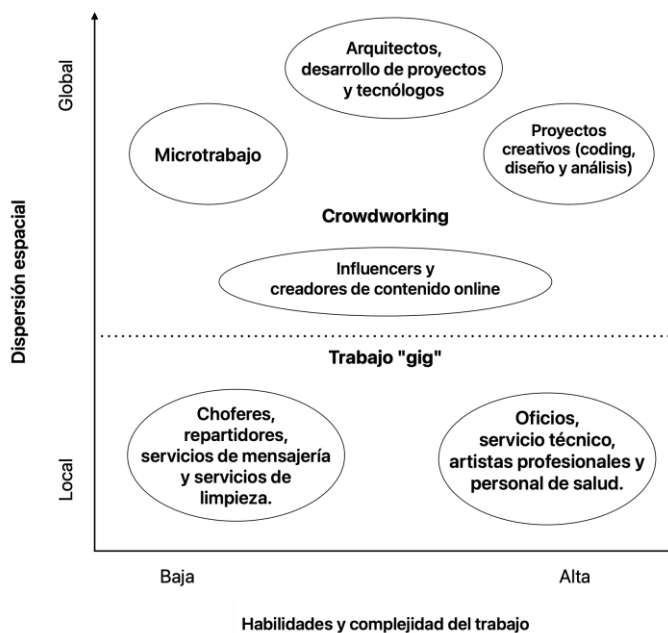


Figura 1. Tipos de trabajo en la economía colaborativa.  
Fuente: Elaboración propia basado en Vallas y Schor (2020).

Como se puede apreciar en la figura anterior, no únicamente trabajadores no especializados, utilizan estas plataformas, a nivel local profesionales de la salud y artistas profesionales prestan sus servicios directamente a los clientes por medio de aplicaciones como Doctoralia y Dribbble. En un punto mixto entre local y global se encuentra el crowdworking, como se mencionó anteriormente la colecta de fondos a través de aplicaciones les ha abierto las puertas a muchos emprendedores, es en esta sección del trabajo gig en la que se encuentran los ya conocidos influencers y creadores de contenido, estos reciben donaciones de parte de su audiencia, puede ser a nivel local o internacional ya que el internet se encarga de eliminar las fronteras. A nivel global los micro-trabajos como capturar datos, llenar formularios o categorizar imágenes son realizados en un país o países diferentes al de la empresa interesada, esto con el fin de reducir sus costos; para los trabajadores con habilidades especializadas esto les permite acceder a puestos de desarrollo de proyectos con empresas extranjeras sin pasar por un proceso de inmigración.

## Resultados

### Internet para todos

De acuerdo con el Gobierno de México (2020), el programa del gobierno federal "Internet para Todos" es una iniciativa que forma parte del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Tiene como objetivo garantizar la integración de la población a la economía digital y brindar acceso a la telefonía móvil en todo el territorio nacional. La Administración Pública Federal se asegura de que todos los proyectos de contratación e implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) sean sometidos a la aprobación y evaluación de una instancia técnica central, esto busca generar un cambio de paradigma en la relación entre proveedores y el gobierno federal, los principales puntos en los que basan sus decisiones son los siguientes:

- Licitaciones con piso parejo y reglas claras.
- Precios justos y competencia real.
- Participación de las PyMEs en igualdad de oportunidades.

- Comunicación abierta, transparente e imparcial mediante el uso de cámaras, asociaciones y empresas de tecnología.

#### *Llave de la Ciudad de México*

De acuerdo con la Agencia Digital de Innovación Pública (2019), la llave de la CDMX está formada por un conjunto de herramientas que permiten verificar la identidad de la ciudadanía cuando utilizan los recursos digitales de los órganos de la administración pública de la Ciudad de México. La componen los siguientes elementos:

- Expediente Electrónico: Consiste en los documentos digitales de una persona bajo resguardo de las dependencias, los cuales pueden ser usados para trámites, servicios y actos jurídicos o administrativos.
- Ficha Ciudadana: es el conjunto de expedientes electrónicos previamente entregados al gobierno de la ciudad.
- Riel de Interoperabilidad: Son los estándares para la consulta de información y documentos entre entes públicos, los cuales garantizan la seguridad y confidencialidad de la información y permite la interacción de los sistemas.
- Inicio de sesión único: Permite validar el ingreso a todas las plataformas del gobierno con un mismo usuario y contraseña. facilita realizar trámites en línea que requieren autenticación de identidad y vincula datos personales con datos biométricos para mayor seguridad.
- Firma Electrónica de la CDMX: Este archivo permite firmar documentos digitales con validez legal, puede ser utilizada como alternativa a la e-firma del SAT.

#### *Régimen fiscal de plataformas digitales*

De acuerdo con Caudillo (2022), en junio del año 2020 entró en vigor el nuevo régimen de plataformas digitales, es aplicable a todas las personas físicas que presten sus servicios a través de internet e involucren a un intermediario, es decir a una plataforma colaborativa. Las plataformas mencionadas son Amazon, Airbnb, Mercado Libre y Uber, pero cualquier plataforma que cumpla con las anteriores características a sujeta al pago de impuestos por medio de la retención del Impuesto Sobre la Renta (ISR), las propias plataformas realizan esta retención sobre el total de los ingresos generados durante la prestación del servicio, sin incluir el IVA, las siguientes tasas aplican dependiendo del tipo de servicio:

- 2.1% para servicios de transporte terrestre de pasajeros y de entrega de bienes.
- 4% en la prestación de servicios de hospedaje.
- 1% para la enajenación de bienes y prestación de servicios en general.

Como consecuencia de la implementación del nuevo régimen fiscal para plataformas digitales se ha generado un aumento en los ingresos del estado provenientes de transacciones realizadas a través del comercio electrónico, ya que se ha ampliado considerablemente el número de contribuyentes que utilizan la internet como principal medio para vender bienes, ofrecer sus servicios o alquilar sus bienes.

### **Conclusiones**

La economía colaborativa llegó para quedarse, a nivel federal y estatal el gobierno mexicano está haciendo todo lo posible por integrar a la mayor cantidad de la población en a la comunidad digital por medio de programas sociales e incentivos como el facilitar tramites gubernamentales y apoyo para la regularización de su situación fiscal, como consecuencia en un futuro no muy lejano se podrá decir que la mayoría de la Ciudad de México es una ciudad conectada, la población no dejará de utilizar aplicaciones como Uber y Airbnb, por el contrario, aumentaran sus usuarios y trabajadores ofreciendo sus servicios principalmente en estas plataformas. Los emprendedores requieren lineamientos de responsabilidad social firmes para evitar que sus proyectos terminen lastimando a los trabajadores y economía local, sugerimos que estos lineamientos provengan directamente del gobierno de la Ciudad de México mediante políticas públicas que centren el desarrollo de la economía local y la participación ciudadana.

### **Referencias**

Agencia Digital de Innovación Pública. (2019, November). Presentación del Plan de Ciudadanía Digital. [www.adip.cdmx.gob.mx](http://www.adip.cdmx.gob.mx). <https://adip.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/presentacion-del-plan-de-ciudadania-digital>

Caudillo Rodríguez, E. I. (2022, November 9). Régimen fiscal de plataformas digitales. Veritas. <https://www.veritas.org.mx/Impuestos/Fiscal/Regimen-fiscal-de-plataformas-digitales>

Chen, J., Han, L., & Qu, G. (2020). Citizen Innovation: Exploring the Responsibility Governance and Cooperative Mode of a “Post-Schumpeter” Paradigm. *Journal of Open Innovation*, 6(4), 172. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040172>

Davis, A., & Simon, J. (2013). Engaging Citizens in Social Innovation A short guide to the research for policy makers and practitioners (7th ed.). European Commission. <https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2013/11/Engagign-citizens-in-social-inno.pdf>

Gobierno de la República. (2013). Estrategia Digital Nacional (1st ed.). [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/17083/Estrategia\\_Digital\\_Nacional.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/17083/Estrategia_Digital_Nacional.pdf)

Gobierno de México. (2020). Internet Para Todos. www.gob.mx. <https://www.gob.mx/cedn>

Muldoon, J., & Raekstad, P. (2022). Algorithmic Domination in the Gig Economy. European Journal of Political Theory, 147488512210820. <https://doi.org/10.1177/14748851221082078>

Organización Internacional del Trabajo. (2023). <https://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>

PwC. (2022). Aprovechamientos aplicables a plataformas digitales en la Ciudad de México (CDMX). www.pwc.com. <https://www.pwc.com/mx/es/impuestos/novedades-fiscales/aprovechamientos-aplicables-a-plataformas-digitales-en-cdmx.html>

Vallas, S. P., & Schor, J. B. (2020). What Do Platforms Do? Understanding the Gig Economy. Annual Review of Sociology, 46(1), 273–294. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-121919-054857>

### Agradecimientos

Agradecimiento al proyecto 20232059 de la Secretaría de Investigación y Posgrado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas del Instituto Politécnico Nacional, a la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del IPN y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por los recursos brindados para la realización de esta investigación.

### Notas Biográficas

El **Dr. Raúl Junior Sandoval Gómez** es profesor en el posgrado en Administración en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas del Académico del Instituto Politécnico Nacional, en la Ciudad de México. Ha dirigido proyectos investigación en el área de emprendimiento, políticas públicas y sustentabilidad.

La **M. en A. Rebeca Pérez García** es estudió la Maestría en Administración en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas del Académico del Instituto Politécnico Nacional, en la Ciudad de México. Ha participado en proyectos de investigación en el área de políticas públicas y sustentabilidad.

**Gustavo Adolfo Sánchez García** es estudiante de la Maestría en Administración en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas del Académico del Instituto Politécnico Nacional, en la Ciudad de México.



# Aplicación de la Metodología LEAN y PDCA en un Taller de Cajas de Madera

Hector Juanjose Perez Montes<sup>1</sup>, Claudia María Páez Villarreal<sup>2</sup>, Citlalli Wendolee Salas Delgado<sup>3</sup>, Elihu Josué Vera Guerrero<sup>4</sup>, José Alejandro Carrillo Hernández<sup>5</sup>

**Resumen**—Las herramientas de gestión de la calidad son útiles para llevar un control de todos los aspectos en un proceso o empresa, con la finalidad de tomar mejores decisiones. En un taller en el cual se dispone de la herramienta esencial para trabajar con madera, existen muchas posibilidades para aplicar las herramientas de gestión de la calidad, tal es el caso de LEAN y ciclo PDCA. A través de estas herramientas de gestión, el taller puede mejorar la elaboración de cada uno de sus productos, principalmente cajas de madera, con el objetivo de perfeccionar los aspectos de producción, calidad y precio. La planificación adecuada de cada parte del proceso permite la posibilidad de contratar mano de obra, reduce el tiempo de ejecución de cada paso, ayuda a orientar la fabricación de productos de mayor demanda y permite disminuir el costo final del producto.

**Palabras clave**—PDCA, LEAN, control, proceso, cajas.

## Introducción

Este es un trabajo de divulgación científica que tiene como finalidad describir las posibles mejoras al implementar algunas de las metodologías LEAN y PDCA en un taller de cajas de madera, con la finalidad de optimizar tiempo y recursos disponibles para mejorar la producción.

### *Departamentos de inspección y control*

“Fue tras la revolución industrial cuando el control de la calidad se hizo realmente necesario” Dado que los sistemas de fabricación se volvían cada vez más complejos, a medida que aumentaba el número de personal y con ello el ritmo de producción, la calidad del producto final estaba comprometida, con esto apareció una de las primeras medidas para llevar a cabo el control de calidad, los departamentos de inspección y control.

Estos primeros tenían el objetivo de recorrer las fábricas y analizar la calidad del producto en cada etapa de la producción junto con sus mediciones, los inspectores de calidad comprobaban que el producto cumplía con las normas establecidas por la empresa o cliente y de no ser así, este era retirado de la línea de producción.

A principios del siglo XX los inspectores de calidad eran la mejor manera de establecer un control dentro de la empresa para evitar sacar al mercado productos con defectos de fabricación importantes.

Con el tiempo, esta técnica comenzó a desarrollar varios inconvenientes, uno de los más significativos es que esta estrategia sólo permitía identificar los “productos no conformes” y dejaba de lado la causa que había originado los defectos.

Los departamentos de inspección y control suponían un costo elevado para las empresas que lo aplicaban, ya que aparte de invertir en su gestión, tienen que catalogar como pérdida todas aquellas piezas de la línea de producción que no cumplían con las características y estándares de calidad necesarios.

De este modo y con el paso de los años, “las técnicas de control de calidad fueron siendo sustituidas por técnicas de gestión, mejora y aseguramiento de la calidad” lo cual permitió grandes avances en el rendimiento de la empresa en general.

### *Sistemas de gestión de la calidad*

---

<sup>1</sup> **Hector Juanjose Perez Montes** es estudiante de 4to semestre de la carrera de Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico de Tepic Nayarit México, técnico en programación. [hejuperezmo@ittec.edu.mx](mailto:hejuperezmo@ittec.edu.mx) (autor corresponsal)

<sup>2</sup> **Claudia Maria Paez Villarreal** es estudiante de 4to semestre de la carrera de Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico de Tepic Nayarit México, técnico en administración de recursos humanos. [clmapaezvi@ittec.edu.mx](mailto:clmapaezvi@ittec.edu.mx)

<sup>3</sup> **Citlalli Wendolee Salas Delgado** es estudiantes de 4to semestre de la carrera de Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México, técnica en soporte y mantenimiento en equipo de cómputo. [ciwesalasde@ittec.edu.mx](mailto:ciwesalasde@ittec.edu.mx)

<sup>4</sup> **Elihu Josué Vera Guerrero** es estudiante de 4to semestre de la carrera de Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico de Tepic Nayarit, México, técnico en procesos de gestión administrativa. [eljoveragu@ittec.edu.mx](mailto:eljoveragu@ittec.edu.mx)

<sup>5</sup> **José Alejandro Carrillo Hernández** es estudiante de 4to semestre de la carrera de Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico de Tepic Nayarit México. [joalcarrillohe@ittec.edu.mx](mailto:joalcarrillohe@ittec.edu.mx)

“Un sistema de gestión de calidad permite a una organización analizar las necesidades de sus clientes y definir los procesos adecuados para una eficiente producción y prestación de servicios” Melos, S.(2018)

Es el conjunto de actividades coordinadas que permiten planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en la satisfacción del cliente y en el logro de los resultados deseados por la organización. Este sistema debe incluir políticas de calidad, objetivos, planificación, el control y la búsqueda de una mejora continua de la calidad. Melos, S.(2018)

Implementar un sistema de gestión de la calidad en una empresa trae consigo beneficios aplicados al producto como a la organización de todo lo involucrado en el proceso productivo, con ello se destacan los siguientes puntos favorables al aplicar un sistema de gestión de la calidad.

- Mejoras en la organización de la compañía
- Monitoreo eficiente sobre la calidad de los procesos
- Fomento del aprendizaje organizacional
- Innovación y mejora continua de procesos
- Mejora la imagen de productos y servicios
- Incrementar la posición competitiva de la empresa

“Los sistemas de gestión de la calidad consideran las necesidades y expectativas del cliente, por lo que su impacto tiene un impacto positivo en su satisfacción y fidelización”. Melos, S.(2018)

### *Metodología LEAN*

Lean manufacturing es un sistema de mejoramiento de procesos de manufactura y servicios basado en la eliminación de los desperdicios y actividades que no agregan valor al proceso. Permitiendo alcanzar resultados inmediatos en la productividad, competitividad y rentabilidad., Lean busca principalmente obtener el Lean -time y el costo más bajo. (Estrada, 2014) (Ismail et. Al, 2014)

La metodología LEAN considera 8 desperdicios en las empresas que es importante abordar y solucionar, estos son: defectos, sobre producción, sobre proceso o proceso inapropiado, transporte, movimientos innecesarios, inventarios, tiempo de espera y talento. Gracia, O. C., Orantes, F. J. E., & Pérez, F. H. (2016).

### *Ciclo PDCA*

El ciclo PDCA (PLAN, DO, CHECK, ACT) es un método aplicado principalmente a problemas de tamaño mediano a comparación de otros ciclos, esto debido a que no es muy específico o centralizado para todos los problemas, es decir no soluciona todos los problemas de una empresa en un solo análisis, el cual tiene como propósito mejorar u optimizar permanentemente un proceso. Es una herramienta de mejora de larga trayectoria, no solo soluciona problemas sino también piensa en el proceso. (Trías, M., González, P., Fajardo, S., & Flores, L. (2009). Las 5 W+ H y el ciclo de mejora en la gestión de procesos. Innotec Gestion, (1 ene-dic), 20-25.)

Entre sus ventajas tenemos que se consigue una mejora continua al tiempo que se empieza a implementar el ciclo, esto sucede debido a que se analizan y se proponen soluciones para los problemas que van surgiendo mientras se tratan problemas anteriores.

### *Taller de cajas de madera*

Para esta investigación, se considera como taller de cajas de madera al taller de carpintería que posee la herramienta y espacio necesario para elaborar como producto principal cajas de madera, la producción de estas es a pequeña escala y con un número limitado de piezas, todo elaborado desde el punto de vista artesanal y por un pequeño número de personas.

Así, el taller de cajas de madera que fue observado cumple con el planteamiento anterior, siendo una sola persona la que se encarga de todos los aspectos de producción,

### *El empaque de madera*

Los envases de madera son una opción popular para el embalaje y transporte de productos debido a sus características únicas. La madera es un material resistente y duradero, lo que hace que los envases de madera sean capaces de soportar el peso y las condiciones de transporte y almacenamiento. Además, los envases de madera

proporcionan protección a los productos durante el transporte y almacenamiento, ya que la madera es capaz de absorber los golpes y vibraciones. (Tesis doctoral, 2003).

Los envases de madera también son versátiles y pueden ser diseñados en diferentes formas y tamaños para adaptarse a las necesidades de los productos a transportar. Esto permite a los fabricantes de productos personalizar sus envases para maximizar la eficiencia y la seguridad durante el transporte y almacenamiento. (Tesis doctoral, 2003).

La estética natural y rústica de los envases de madera también es un factor importante. Los envases de madera pueden mejorar la imagen de marca de un producto y pueden ser atractivos para los consumidores que buscan opciones más sostenibles y naturales. (Tesis doctoral, 2003).

### *Proceso creativo de las cajas de madera y el ciclo PDCA*

En el taller de cajas de madera es el maestro carpintero quien comienza con el desarrollo de las ideas enfocadas a las características del producto, es en esta persona donde comienza el proceso creativo, aquí el ciclo PDCA toma importancia.

Se puede aplicar el ciclo PDCA en el proceso creativo necesario para la elaboración del producto, en la primera etapa (Plan) surge la idea del posible producto y todo lo que conlleva fabricarlo, el tamaño, forma, funcionalidad, materiales y acabado final se definen en esta primera etapa.

En la segunda etapa (DO) se debe comenzar con la elaboración del producto a pequeña escala teniendo cuidado con cada parte del proceso.

Para la tercera etapa (Check) El producto se termina y analiza, aquí se debe de prestar atención en cada uno de los detalles propios del producto, hacer pruebas sensoriales y físicas para conocer totalmente sus atributos.

Finalmente, en la cuarta etapa (Act) El proceso que se llevó a cabo para la elaboración del producto de madera debe de ser analizado a detalle para plantear puntos de mejora tanto en el producto como en el proceso, se tiene que poder definir cada una de las herramientas necesarias para su elaboración, tiempo y material utilizado, así como el precio final de venta derivado de todos los criterios anteriores.

Al terminar de aplicar la última etapa del ciclo PDCA este ciclo puede volver a repetirse, para el caso de una caja de madera que se fabrica por primera vez, al finalizar el primer ciclo ya se habrán manifestado puntos de mejora para ese modelo en específico, de este modo la próxima vez que la caja quiera ser elaborada, cumplirá los nuevos puntos de mejora.

El ciclo PDCA cumple la función de entender lo que de otro modo se haría de manera inconsciente, es decir, permite establecer una relación clara entre lo que se quiere obtener y lo que se obtiene, obligando al empresario a prestar atención en todo el proceso intermedio.

Una vez claro el procedimiento necesario para elaborar una sola caja de madera, ejecutar el plan de elaboración será más fácil puesto que ya se conoce lo que sucede durante el proceso.

Los talleres que trabajan con madera generalmente se enfocan en lo artesanal y en la elaboración de unas cuantas piezas al día, sin embargo, para que una empresa de este tipo tenga un crecimiento exponencial a través del tiempo, se debe de plantear todo tipo de preguntas acerca sobre su eficiencia y con ello, soluciones viables para la mejora continua.

## **Metodología**

Este es un estudio bajo el enfoque de revisión sistemática con la finalidad de establecer recomendaciones que favorezcan la productividad, calidad y precio de los productos elaborados en un taller de cajas de madera, todo esto basado en algunas de las filosofías de la calidad como lo son LEAN y ciclo PDCA. En la selección de información se utilizaron los operadores booleanos para agilizar el proceso de búsqueda, utilizando los operadores incluyentes de conjunción (and) y disyunción (or) para seleccionar la información de artículos, libros relacionados con LEAN, PDCA y/o eficiencia y eficacia. La información recopilada fue analizada y sintetizada para la comprensión de los temas relacionados con la producción, calidad y precio de los productos elaborados por la microempresa. Todo esto realizado en un trabajo colaborativo.

Para el desarrollo de este proyecto, en conjunto con el diseño PRISMA la metodología se distribuye en los siguientes pasos clave

#### 1. Revisión sistemática de la literatura

Se realiza una revisión sistemática de la literatura para construir el marco teórico y establecer las bases del estudio. Se buscó y seleccionó las investigaciones relevantes al tema cajas de madera y sus aplicaciones en el mercado, así como los temas relacionados a LEAN y ciclo PDCA.

#### 2. Pasos generales para la revisión

Se lleva a cabo la definición del tema en torno al campo de las cajas de madera y se establecen las preguntas necesarias para desarrollar la investigación, así como los objetivos específicos.

Seleccionar estudios y documentos de importancia para extraer antecedentes del tema y con la información recopilada elaborar fichas de trabajo y analizar la aplicación de la evidencia consultada.

Con la evidencia sintetizada, se plantea un plan de mejora continua, se utilizan las prácticas y técnicas identificadas en los estudios seleccionados para mejorar el proceso de elaboración de las cajas de madera para un contexto específico.

#### 3. Identificación del proceso a mejorar

Para el taller de cajas de madera, se identifica el proceso principal del cual depende toda la producción, para en base a este plantear las posibles mejoras.

#### 4. Equipo de trabajo

Se analizan los requerimientos necesarios para formar un equipo de trabajo que pueda implementar el plan de mejora continua para la empresa.

#### 5. Mapeo del proceso actual

Se mapea el procedimiento fundamental para la elaboración de cajas de madera, para en base a cada uno de los pasos necesarios implementar la metodología LEAN y PDCA.

#### 6. Análisis de datos

De manera analítica y sin experimentación, se identifican las características actuales de la empresa

#### 7. Definición de soluciones

Se proponen soluciones para eliminar los desperdicios y mejorar el flujo de proceso de elaboración de cajas de madera.

#### 8. Implementación de soluciones

Se mencionan todas las posibles mejoras al aplicar las metodologías LEAN y PDCA en el proceso de elaboración de las cajas de madera

#### 9. Control

Plantear los básico necesario para mantener las mejoras aplicadas al proceso de producción de cajas de madera

## 10. Conclusiones

Elaboración de conclusiones en base a la investigación realizada, establecer lo que se va a lograr. Así, el trabajo de investigación explica los puntos más relevantes del tema en cuestión.

### Resultados

Se pretende crear conciencia hacia la empresa en cuestión de los aspectos que le son favorables, utilizando algunas de las metodologías como lo es LEAN y PDCA así como ampliar el conocimiento relacionado en el campo de gestión de la calidad.

### Conclusiones

La implementación de herramientas de gestión de la calidad en un proceso productivo fomenta el constante análisis de los resultados obtenidos, permitiendo establecer objetivos y propósitos con la finalidad de optimizar recursos necesarios para la elaboración del producto. La aplicación de las metodologías de gestión de la calidad favorece a todas las empresas, son en gran medida los pasos a seguir para poder establecer una empresa productiva, responsable y cada vez más efectiva.

Estas metodologías proponen a todos los emprendedores los criterios necesarios para la mejora continua.

Es necesario dar a conocer casos prácticos en donde los métodos generales logran objetivos específicos.

Así mismo, Con lo anteriormente mostrado se establecerán controles para mantener las mejoras realizadas. Se establecerán indicadores clave de desempeño (KPI) para monitorear el proceso y asegurar que las mejoras se mantengan en el tiempo.

### Referencias

Content, R. R. (2018, julio 8). Método PDCA: comprende cómo aplicarlo para mejorar los resultados de tu empresa. Rock Content - ES; Rock Content. <https://rockcontent.com/es/blog/pdca/>

Gracia, O. C., Orantes, F. J. E., & Pérez, F. H. (2016). Aplicación de la metodología Lean-Sigma en la solución de problemas en procesos de manufactura: Caso de Estudio. *Cultura Científica y Tecnológica*, (57).

Lemos, P. L. (2016). *Herramientas para la mejora de la Calidad*. FEMETAL.

LA MADERA Y MATERIALES DERIVADOS EN LA FABRICACIÓN DE SOPORTES ARTÍSTICOS: APORTACIÓN ESTRUCTURAL Y ESTÉTICA. (2003). [Tesis de doctor]. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.

Melo, S. (2018, May 4). ¿Por qué tu empresa debe contar con un buen sistema de gestión de calidad? DataScope. <https://datascope.io/es/blog/por-que-tu-empresa-debe-contar-con-buenos-sistemas-de-gestion-de-calidad/>

Rivas, M., & Rivas, M. (2019). ¿Por qué se usa madera en envases y embalajes? *Maderea*. Maderea. <https://www.maderea.es/por-que-envases-y-embalajes-de-madera/>

(S/f). Safetyculture.com. Recuperado el 22 de abril de 2023, de <https://safetyculture.com/es/temas/ciclo-pdca/#:~:text=El%20ciclo%20PDCA%20fue%20introducido,los%20cambios%20en%20sus%20procesos.>

Vidal, B. P., Soler, V. G., & Molina, A. I. P. (2018). Metodología Six Sigma. Comparación entre ciclo PDCA y DMAIC. In *Cuadernos de investigación aplicada* (pp. 27-34). 3ciencias.

Yepes-Nun̄ez JJ, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Esp Cardiol*. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

### Notas Biográficas

**Hector Juanjose Perez Montes** es estudiante de 4to semestre de la carrera de Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico de Tepic Nayarit México, técnico en programación, tiene curiosidad por los temas nuevos y habilidades manuales, le gusta cocinar. [hejuperezmo@ittpic.edu.mx](mailto:hejuperezmo@ittpic.edu.mx) (autor corresponsal)

**Claudia María Paez Villarreal** es estudiante de 4to semestre de la carrera de Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico de Tepic Nayarit México, técnico en administración de recursos humanos, tiene curiosidad por los temas nuevos y facilidad para adaptarse a los cambios, le gusta cocinar y tejer. [clmapaezvi@itteplic.edu.mx](mailto:clmapaezvi@itteplic.edu.mx)

**Elihu Josué Vera Guerrero** es estudiante de 4to semestre de la carrera de Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México, técnico en procesos de gestión administrativa. [eljoveragu@itteplic.edu.mx](mailto:eljoveragu@itteplic.edu.mx)

**José Alejandro Carrillo Hernández** es estudiante de 4to semestre de la carrera de Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico de Tepic Nayarit México, tiene gran interés en el ámbito de la tecnología, así como habilidad para resolución de problemas. [joalcarrillohe@itteplic.edu.mx](mailto:joalcarrillohe@itteplic.edu.mx)

**Citlalli Wendolee Salas Delgado** es estudiantes de 4to semestre de la carrera de Ingeniería Química en el Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México, técnica en soporte y mantenimiento en equipo de computo [cjwesalasde@itteplic.edu.mx](mailto:cjwesalasde@itteplic.edu.mx)

# Aplicación de la Filosofía Lean Manufacturing en la Tortillería “La Favorita”

Donovan Rivera Salinas<sup>1</sup>, Daniela González Mendez<sup>2</sup>, Luis Antonio Del Real Lopez<sup>3</sup>, José Pablo Villegas Cota<sup>4</sup>,  
Melina Daniela López Briseño<sup>5</sup>

**Resumen** - Este artículo de divulgación científica describe el plan de mejora continua de una tortillería local con base a la filosofía Lean Manufacturing, enfocándose en los procesos de producción y el mejoramiento general de los productos que se elaboran. Es una investigación realizada bajo el enfoque de revisión sistemática y en donde se hace un análisis de las diferentes herramientas Lean y el efecto de su aplicación en el proyecto. Esto con el propósito de diseñar la estrategia más adecuada para la empresa y con lo cual se pretende influir en el pensamiento general de los trabajadores para que comprendan la importancia de las filosofías de calidad y la efectividad de su implementación. Con esto se espera que se lleven a cabo cambios constantes que den resultados positivos contribuyendo al mejoramiento de los procesos productivos y de esa manera alcanzar la máxima calidad y rendimiento posible.

**Palabras clave** - Mejora continua, Filosofías, Investigación, Estrategias, Efectividad.

## Introducción

Este es un trabajo de divulgación científica en el que se diseñará un plan de mejora continua para una tortillería, basado en estrategias de la filosofía Lean Manufacturing con el objetivo de incrementar la calidad de productos y procesos de la empresa para lograr tener más ventas.

La filosofía Lean Manufacturing es una metodología de gestión que se enfoca en la eliminación de desperdicios y la optimización del flujo de trabajo para mejorar la eficiencia y reducir los costos. Esta metodología, ha sido aplicada con éxito en diversas áreas, entre ellas la producción de alimentos. Debido a eso, se espera que la aplicación de la filosofía Lean en una tortillería contribuya a la eficiencia de los procesos productivos y reducir los costos, sin comprometer la calidad del producto final.

Para lograr este objetivo, se busca identificar y eliminar los desperdicios en los procesos productivos, mejorar la distribución y organización del equipo de trabajo, y fomentar una cultura de mejora continua y trabajo en equipo. Además, se busca maximizar la utilización de los recursos, incluyendo la materia prima, el espacio físico y la mano de obra.

La implementación de la filosofía Lean Manufacturing en una tortillería puede resultar en una reducción significativa del tiempo de producción, una mejora en la calidad del producto final y una reducción en los costos de producción. En este artículo de investigación se tratará la manera en que pueden aplicarse algunas herramientas Lean para el beneficio de una empresa pequeña como lo es una tortillería, con lo que se pretende que en última instancia, esto puede llevar a una mejora en la competitividad de la empresa y una mayor satisfacción del cliente.

## Marco teórico

La industria alimentaria es uno de los sectores más importantes de la economía en muchos países, y dentro de ella, las tortillerías representan un sector importante en la producción de alimentos básicos. En ella se elaboran productos que forman parte de la dieta diaria de la mayoría de las personas, lo cual puede ser un factor tanto positivo como negativo para la empresa, pues productos como las tortillas son indispensables en la mesa de mucha gente, pero a su vez son comunes y fáciles de adquirir. Esto significa que la empresa tiene la necesidad de diferenciarse y destacar

---

<sup>1</sup> Donovan Rivera Salinas es un alumno del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Tepic, inscrito en la carrera de Ingeniería Química (**autor corresponsal**). doriverasa@ittec.edu.mx

<sup>2</sup> Daniela González Mendez es una alumna del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Tepic, inscrito en la carrera de Ingeniería Química. dagonzalezme@ittec.edu.mx

<sup>3</sup> Luis Antonio Del Real Lopez es un alumno del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Tepic, inscrito en la carrera de Ingeniería Química. luandelre@ittec.edu.mx

<sup>4</sup> José Pablo Villegas Cota es un alumno del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Tepic, inscrito en la carrera de Ingeniería Química. jopavillegasco@ittec.edu.mx

<sup>5</sup> Melina Daniela Lopez Briseño es una alumna del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Tepic, inscrito en la carrera de Ingeniería Química. medalopezbr@ittec.edu.mx

en sus productos, y la elaboración de un plan de mejora continua puede ayudar a lograr este y otros objetivos. En este artículo se presenta un marco teórico sobre la aplicación de filosofías de calidad, con el objetivo de identificar y analizar las principales estrategias para incrementar el desarrollo de este tipo de negocios. Aplicando los siguientes conceptos:

### *Propuesta de mejora*

Toda empresa u organización independiente del giro busca generar una utilidad, crecer, y mejorar para tener más resultados; una propuesta o plan de mejora se puede definir como “un proceso que se utiliza para alcanzar la calidad total y la excelencia de las organizaciones de manera progresiva, para así obtener resultados eficientes y eficaces.” (Proaño, Soler, Pérez, 2017).

Para realizar una propuesta de mejora se tiene que hacer un estudio y análisis del funcionamiento y los procesos de la empresa, para así poder identificar donde se encuentran los problemas o las debilidades y que es lo que se puede hacer para solucionarlo, creando estrategias que se pueden implementar y así poder obtener los resultados esperados.

La filosofía Lean manufacturing o manufactura esbelta es una herramienta de gran utilidad para las empresas ya que lo que siempre buscan es reducir costos y aumentar las ventas, se define como;

“Una manera simple de mejorar las operaciones o actividades de cualquier sistema de producción. Lean es hacer más con menos y con menos esfuerzo, (menos esfuerzo humano, menos equipamiento, menos tiempo y menos espacio), es un sistema integrado de principios y métodos, una filosofía de gestión de la empresa que lleva a la perfección de todo el sistema”. (Ibarra, 2017).

El implementar en una empresa la filosofía esbelta es una manera de tener siempre una mejora continua ya que se estudia y se da un seguimiento al proyecto y se realiza una evaluación.

Todas las empresas necesitan tener métodos con los cuales puedan evaluar sus procesos y su operación en general. La filosofía de manufactura esbelta es una herramienta de gran utilidad, ya que, si se implementa correctamente su metodología y sus herramientas, se obtienen beneficios como; ahorro de costos, ahorro de tiempos en procesos, mejora de los productos, eficiencia.

**Kaizen** es una filosofía que representa el mejoramiento continuo, lo que busca esta herramienta es involucrar a todos los miembros de la organización y aprovechar sus capacidades para mejorar los procesos, esta herramienta establece que siempre hay una mejor manera de hacer las cosas.

“...Kaizen es un enfoque humanista, porque espera que todos participen en él. Está basado en la creencia de que todo ser humano puede contribuir a mejorar su lugar de trabajo...el mensaje de la estrategia Kaizen es que no debe pasar un día sin que se haya hecho alguna clase de mejoramiento en algún lugar de la compañía” (Miramontes,2010).

Es una herramienta estratégica cuyo objetivo es que cada proceso de producción tenga su propio autocontrol mediante la automatización de dichos procesos, en esta se reajusta la maquinaria utilizada para que identifique problemas, irregularidades o defectos por sí misma, para así, encontrar los problemas de raíz eliminándolos y evitándolos en un futuro. De esta manera, las maquinarias son capaces de detectar una condición anormal en su funcionamiento y se detiene inmediatamente, de esta manera los operadores solo se encargan de corregir este defecto y así, se logra disminuir las labores monótonas del operador y este puede emplear su atención en otros aspectos. Asimismo, Muñoz Guevara establece que los principales objetivos en el Jidoka son; minimizar la intervención humana, establecer un control de calidad automático y detener la maquinaria o la línea de producción en caso de errores”.

**Jidoka** emplea la automatización humana con la automatización inteligente, se lleva a cabo en 4 pasos; análisis de la actividad, en donde se examinan las partes del proceso que realiza la máquina y el personal; mecanización, en la cual se ceden partes de las tareas manuales a la máquina; automatización, en donde la maquinaria comienza a realizar todas las tareas manuales pero no es posible detectar errores que se presentan; y por último la automatización con toque humano o jidoka en el cual la máquina es capaz de identificar errores, parar su funcionamiento y avisar del fallo a la persona encargada para que esta pueda encargarse del problema y de esa manera se evitan los errores mejorando la calidad y productividad.

El **mapeo del proceso (VSM)** es una herramienta que consiste en el diseño de un diagrama de flujo que explique el proceso de manera detallada, y en el cual se pueda observar las partes que aportan más valor a los



productos, así como las que no contribuyen de manera significativa y por lo tanto se consideran desperdicios. El VSM es sumamente importante para identificar áreas de oportunidad y a partir de ello implementar otras herramientas lean que contribuyan al mejoramiento de la calidad de los productos y la disminución de desperdicios.

### **Metodología**

Investigación documental del trabajo realizado en una empresa local de venta de productos de maíz nixtamalizado. La empresa se localiza en el estado de Tepic, Nayarit, es una tortillería llamada “La favorita” que tiene más de diez años dentro de la industria produciendo productos de calidad 100% de maíz nixtamalizado.

La metodología Lean Manufacturing comprende una gran variedad de herramientas entre las cuales se encuentran; las 5S, Kaizen, Jidoka y VSM (Mapeo de flujo de valor). El mapeo de flujo de valor es una de las herramientas más importantes y consiste en un proceso de análisis detallado que permite identificar todos los pasos necesarios para la producción de un producto, desde la materia prima hasta la entrega al cliente final. El objetivo de esta herramienta es identificar los puntos críticos del proceso y eliminar todas las actividades que no agregan valor, reduciendo así los tiempos de espera y el desperdicio.

La tortillería “La favorita” es una pequeña empresa que ha sabido mantenerse a lo largo del tiempo, pues al día de hoy lleva más de diez años en el mercado, sin embargo, si bien se han expandido desde su apertura, el negocio no ha crecido considerablemente dentro de la zona a pesar de su antigüedad.

Se intuye que algunas de las razones por las que la empresa no logra expandirse de manera exponencial, es debido a la maquinaria utilizada, pues debido a que venden tortillas 100% de maíz, algunas partes del proceso de producción como lo es la nixtamalización se realiza de manera tradicional e influye en el tiempo de elaboración de las tortillas.

La metodología de mejora de procesos que se usa comúnmente en el sector industrial, con el objetivo de minimizar la variabilidad durante el proceso de fabricación, lo que se logra mediante un riguroso control y garantía de la calidad. Esta filosofía se centra en la definición, medición, análisis, mejora y control del sistema. Por lo que esta filosofía trae consigo cambios fáciles de realizar, ya que con pequeños cambios constantes de prueba y error se puede encontrar el camino a la grandeza sin verse afectado por estos cambios pequeños.

### **Propuesta**

Una tortillería es una empresa que se dedica a la producción y venta de tortillas, las cuales son un alimento básico en la dieta de la mayoría de las personas en México. En lo que se refiere a estructura organizacional, una tortillería puede ser una pequeña empresa o una empresa más grande que emplea a varios trabajadores.

Dependiendo del tamaño de la tortillería, puede tener un equipo de trabajadores que se encarguen de diferentes tareas, como la preparación de la masa, el proceso de cocción de las tortillas, el empaquetado y la distribución de los productos. También pueden contar con personal de ventas y atención al cliente para la venta directa en el establecimiento o para atender pedidos de negocios que compran grandes cantidades de tortillas. Por lo tanto, una tortillería es una organización que se dedica a la producción y venta de tortillas entre otros productos, su estructura y operación pueden variar dependiendo del tamaño y la complejidad de la empresa.

En este artículo se tratará como ejemplo una tortillería como pequeña empresa y se analizará cómo la implementación de las filosofías de calidad Lean Manufacturing contribuye al crecimiento y mejora de una pequeña tortillería. Se explorará cómo esta aplicación puede aumentar la producción y mejorar la calidad de los productos.

Implementando la filosofía Kaizen en nuestro proyecto de investigación, esta filosofía nos ayudará a detectar y solucionar los problemas en todas las áreas que necesitamos mejorar, ya que es una filosofía de mejora continua que nos enseña a hacer pequeñas acciones para obtener resultados exitosos. La herramienta del círculo de Deming nos permitirá una mejora continua de la tortillería en el área de producción, para así lograr una producción eficaz, llegar a una verificación de estas soluciones propuestas para que la producción de la tortilla no se vea afectada y lleve un buen ritmo de venta y por ende mantener este cambio para así proseguir a los siguientes objetivos siendo constantes. Dentro de la tortillería en el área de producción tenemos la maquinaria para la elaboración de la tortilla donde esta filosofía se incorpora ya que uno de los problemas es que la máquina que elabora la tortilla de la mejor calidad, esta descompuesta, por lo que con el círculo de Deming podremos darle mantenimiento adecuado y constante para así tener una eficacia tanto en tiempo y volumen de producción de la tortilla.

“Los actuales sistemas de gestión de calidad están basa en procesos, siendo sus requisitos los capítulos de la norma NTP-ISO 9001-2001, tales como:

- Sistema de gestión de la calidad
- Responsabilidad de las direcciones

- Gestión de los recursos
- Realización del producto
- Medición, análisis y mejora

“

(*Industrial Data*, 2003.)

El enfoque de un sistema para la gestión está muy relacionado con el enfoque a los procesos, porque plantean el ciclo de mejora continua de los procesos PDCA o PHVA que significa “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” (W. Shewarth, 1920.)

### Resultados

Se espera que la implementación de las filosofías Lean creen conciencia en el personal de la empresa sobre la utilidad de éstas en el mejoramiento de los procesos productivos de la empresa y que tanto directivos como empleados comprendan el valor que aportan los sistemas de gestión de calidad.

### Conclusiones

En resumen, la aplicación de la filosofía y las herramientas Lean Manufacturing en una pequeña empresa, como una tortillería, puede resultar en una serie de beneficios significativos. Al implementar esta metodología, la empresa puede mejorar la eficiencia y reducir los costos, al mismo tiempo que se enfoca en la calidad del producto final y la satisfacción del cliente.

Además, la filosofía Lean Manufacturing fomenta una cultura de mejora continua y trabajo en equipo, lo que puede tener un impacto positivo en la moral de los empleados y en el ambiente laboral. Esto puede resultar en una mayor motivación y compromiso de los trabajadores, lo que a su vez puede mejorar la productividad y la eficiencia en la producción.

Se prevé que la implementación de filosofías de calidad contribuya al mejoramiento de los productos, influya en el pensamiento y visión colectiva de la empresa e impulse la revisión y constante del mantenimiento de los procesos de producción con el propósito de alcanzar la máxima calidad posible.

Las limitaciones existentes en este plan se deben a que estos resultados son especulaciones teóricas en las que los resultados son los esperados, sin embargo, el método de Lean Manufacturing dentro de sus filosofías nos permite hacer cambios que pueden ser de alto riesgo con resultados positivos o pequeños cambios que son remediabiles si no siguen el camino esperado y todo centrado en el ámbito en el que lo quieras practicar, como en nuestro caso que lo enfocamos en el área de producción.

### Referencias

- Ahorro energético. (n.d.). Endesa. <https://www.fundacionendesa.org/es/educacion/endesa-educa/recursos/ahorro-energetic>
- Alavedra Flores, C., Gastelu Pinedo, Y., Méndez Orellana, G., Minaya Luna, C., Pineda Ocas, B., Prieto Gilio, K., Ríos Mejía, K., & Moreno Rojo, C. (2016). Gestión de mantenimiento preventivo y su relación con la disponibilidad de la flota de camiones 730e Komatsu-2013. *Ingeniería Industrial*, (34),11-26.[fecha de Consulta 3 de marzo de 2023]. ISSN: 1025-9929. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337450992001>
- Asana. (2023). Asana. <https://asana.com/es/resources/continuous-improvement>
- Castillo, R., Prieto, A. T., & Zambrano, E. (2013). Elementos de la gestión de mantenimiento en las instituciones públicas de educación superior del municipio Cabimas. *Negotium*, 9(25),55-85.[fecha de Consulta 28 de Febrero de 2023]. ISSN: . Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78228410004>
- Castellón González, L. I. (2018, 31 enero). Plan de mantenimiento preventivo para las máquinas productoras de helado de la fábrica Belén de la ciudad de Estelí. UNAN. <https://repositorio.unan.edu.ni/8948/1/18878.pdf>
- Duffuaa, S., & Raouf, A. y. (2010). *Sistemas de mantenimiento. Planificación y control*. México: Limusa.
- García. (2020). Casos de éxito. Obtenido de <https://www.sistemasoe.com/clientes/#casos-de-exito>
- González, I. (2018). Plan de mantenimiento preventivo para las máquinas productoras dehelado de la fábrica Belén de la ciudad de Estelí. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/8948/1/18878.pdf>
- Indecopi. (2001), NTP-ISO 9001:2001 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- Industrial Data. (2003). <https://www.redalyc.org/pdf/816/81606112.pdf>
- Innova, C. (2021, 5 noviembre). Jidoka: la herramienta para controlar defectos industriales. Canal Innova. <https://canalinnova.com/lean-manufacturing/jidoka/>
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2015). Guía de eficiencia energética para tortillerías. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/15525/Guia\\_Eficiencia\\_Energetica\\_Tortillerias.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/15525/Guia_Eficiencia_Energetica_Tortillerias.pdf)
- Laredo, G., Cerón, B., & Escalona, M. (2014). Análisis energético de la producción de tortillas de maíz nixtamalizado en México. *Ingeniería Investigación y Tecnología*, 15(1), 101-111. <http://www.scielo.org.mx/pdf/iit/v15n1/v15n1a11.pdf>
- Martínez-García, A., Sánchez-González, G. L., & Salgado-Cruz, G. (2016). Análisis energético del proceso de producción de tortillas. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*, 17(1), 45-55. <https://doi.org/10.22370/rbip.v17i1.263>

- Muñoz Guevara, J. A., Zapata Urquijo, C. A., & Medina Varela, P. D. (2022). Lean Manufacturing: Modelos y herramientas. Universidad Tecnológica de Pereira - UTP.
- Prado, R. (1996). Manual de Gestión de Mantenimiento a la Medida. Guatemala: Piedra Santa.
- Proaño Villavicencio, D. X., Gisbert Soler, V., & Pérez Bernabeu, E. (2017). METODOLOGÍA PARA ELABORAR UN PLAN DE MEJORA CONTINUA. 3C Empresa Investigación y Pensamiento Crítico, 6(5), 50–56.
- Refugio Miramontes Martínez, J. (2010). MEJORA DE LA CALIDAD DE LA TORTILLA UTILIZANDO LA METODOLOGÍA KAIZEN. Universidad Autónoma de Baja California.
- Rodríguez, J. (2008). Gestión de mantenimiento. Introducción a la teoría del mantenimiento. Obtenido de <http://www.scribd.com/doc/7497765/Gestion-del-mantenimiento>
- Rodríguez, L. A., Barrera, R. A., Lomelí, G. G., & García, S. A. (2018). Evaluación del consumo energético
- Socconini, L. (2021). Lean Manufacturing. Step by step. MARGE BOOKS.
- Vargas, P., & Welder, U. (2004). Programa de mantenimiento para la maquinaria pesada de la zona vial 11, de caminos, en el Departamento de Izabal (tesis de Ingeniería Mecánica). Guatemala.
- Villarta, G. M. (2008). Herramientas y técnicas Lean Manufacturing en sistemas de producción y calidad. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Villasenor, A. & Galindo C. (2007). Manual de Lean Manufacturing: Guia basica. Ibarra-Balderas, V. M., y Ballesteros-Medina, L. L. Manufactura Esbelta. Conciencia Tecnológica. 2017; (53)
- Zambrano, S. y. (2006). Manual práctico de gestión de mantenimiento. . Venezuela: UNET.

### **Notas biográficas**

Donovan Rivera Salinas es un estudiante de la carrera de Ing. Química y quien está cursando el cuarto semestre en el Instituto Tecnológico de Tepic.

Daniela González Mendez es una estudiante de la carrera de Ing. Química y quien está cursando el cuarto semestre en el Instituto Tecnológico de Tepic.

Luis Antonio Del Real Lopez es un estudiante de la carrera de Ing. Química y quien está cursando el cuarto semestre en el Instituto Tecnológico de Tepic.

José Pablo Villegas Cota es un estudiante de la carrera de Ing. Química y quien está cursando el cuarto semestre en el Instituto Tecnológico de Tepic.

Melina Daniela López Briseño es una estudiante de la carrera de Ing. Química y quien está cursando el cuarto semestre en el Instituto Tecnológico de Tepic.

# Optimización Organizacional en Talleres Mecánicos: Capacitación y Tiempo de Servicio

Carlos David Sánchez Meza<sup>1</sup>, Jenifer Alejandra Valerio García<sup>2</sup>,  
Carlos Omar García Ruiz<sup>3</sup>, Luis Humberto Robledo Monroy<sup>4</sup>,  
Raúl Alejandro Ramírez Ordaz<sup>5</sup>, Juan Carlos Fernandez Velez<sup>6</sup>

**Resumen**—El trabajo de divulgación científica se enfoca al uso de filosofías de Six Sigma y Lean Manufacturing en un taller mecánico para lograr una reestructuración de la organización, con el objetivo de disminuir problemas en el contexto laboral referido al tiempo con el que se realizan los servicios y entregas. Por ello, se estima utilizar secciones de trabajo conforme un horario de trabajadores, donde los empleados roten su área, asignando así varios individuos en zonas de trabajo. En consecuencia, se plantea contratar empleados con o sin experiencia, ya que se propone capacitar a los mismos para ejercer con mayor calidad el servicio que se ofrece a los clientes.

En síntesis, las filosofías Six Sigma y Lean Manufacturing, en relación con aplicaciones en otros negocios han influido de manera positiva a cada una de éstas, por lo mismo, se dispone a contemplar una mejora en el taller mecánico sobre los inconvenientes que presenta.

**Palabras clave**—Organización, Reestructuración, Calidad, Mejora continua.

## Introducción:

La presente divulgación científica por medio de la administración del uso de las filosofías de calidad se dispone a instaurar diferentes ideas de gestión de un taller mecánico, donde Six Sigma y Lean Manufacturing son las herramientas que se van a utilizar para concientizar a los trabajadores de cómo fomentar cambios de forma positiva en razón de ejercer su trabajo de manera más colaborativa, cumpliendo con cierto grado con las características inherentes planteadas en la visión de la empresa con base a los objetivos estratégicos a conseguir; así como también, se pretende influir en la satisfacción de los clientes para permitir una buena opción para ellos, donde no se perjudique su tiempo ni el estado de aceptación de los mismos; y así se prosiga manteniendo su prioridad de elección cuando presenten indicios de fallos en sus automóviles. Por ende, en consistencia del estado del taller mecánico referente a su organización se requiere la implementación de estrategias donde se establezca el estudio y la metodología en la cual se plantea la planeación de Mejora continua, la cual se encuentra basada en varios métodos que siguen las filosofías de calidad de Six Sigma y Lean Manufacturing. Esto ayuda a brindar ideas de cómo resolver el problema, eliminar la variabilidad junto con el desperdicio, y obtener un mejor consumo de recursos, donde se comienza por elaborar un ensayo, el cual contrae sus complicaciones, pero también ofrece mejoras con la utilización de una tabla de referencias.

La implementación de las filosofías de calidad requiere de una identificación puntual de las partes fundamentales que requieren de algún cambio debido a la intervención relacionada con la mejora de obtener una mayor productividad; es por ello, que mediante una revisión exhaustiva se prefiere abordar problemas con antecedentes ya postulados referentes a los que presenta el taller mecánico con el objetivo de discernir perspectivas puestas en práctica para infundir con mayor probabilidad la solución que se pretende informar. No obstante, la iniciativa de difundir el uso de las herramientas Six Sigma y Lean Manufacturing preceden por la peculiaridad de mantenerse en un estado similar en el que ya no aumentan sus activos por causa del tiempo con el que se manejan sus servicios, ya que los empleados con los que cuenta tienen límites de conocimiento, mientras que al mismo tiempo influye el tipo de reparación con la que el cliente necesita del servicio.

La problemática que se presenta en un taller mecánico llamado Servicio Auto Eléctrico Especializado (SAE), se basa en la estimación del uso de tiempo en el contexto laboral junto con sus recursos técnicos y operativos, también la inadecuada gestión del capital humano, por lo que mediante el inconveniente que se estipula, la calidad con la que

---

<sup>1</sup> Carlos David Sánchez Meza es estudiante del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México. [cadasanchezme@ittecip.edu.mx](mailto:cadasanchezme@ittecip.edu.mx) (autor corresponsal)

<sup>2</sup> Jenifer Alejandra Valerio García es estudiante del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México. [Jealvalerioga@ittecip.edu.mx](mailto:Jealvalerioga@ittecip.edu.mx)

<sup>3</sup> Carlos Omar García Ruiz es estudiante del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México. [caomgarciaru@ittecip.edu.mx](mailto:caomgarciaru@ittecip.edu.mx)

<sup>4</sup> Luis Humberto Robledo Monroy es estudiante del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México. [luhurobledomo@ittecip.edu.mx](mailto:luhurobledomo@ittecip.edu.mx)

<sup>5</sup> Raúl Alejandro Ramírez Ordaz es estudiante del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México. [raalramirezor@ittecip.edu.mx](mailto:raalramirezor@ittecip.edu.mx)

<sup>6</sup> Juan Carlos Fernandez Velez es estudiante del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México. [jucafernandezve@ittecip.edu.mx](mailto:jucafernandezve@ittecip.edu.mx)

se aborda el servicio es perjudicial por consecuencia de la variable tiempo, donde repercute en la organización dentro del taller SAE en un desperdicio que desenfoca el principio de optimización en lugar de concentrarse en la meta de mayor productividad. Por lo tanto, con base a los problemas que se plasmaron anteriormente del taller mecánico, la planeación es el principio de obtener un producto ordenado con la cual se hace partidaria la solución que se necesita.

Es fundamental comprender que “no existe una representación detallada de cómo resolver problemas, la solución de estos depende de personas como técnicos y operativos con el conocimiento esencial, por lo tanto, se buscan alternativas para seleccionar el más conveniente de acuerdo al caso” (Ovalle, 2021, p. 20). Es por ello, que se requieren de diferentes estrategias para que se aborde de forma satisfactoria una mejora en el taller mecánico.

#### *Estructura organizacional*

Las estructuras organizacionales son herramientas comunes, con las que muchos dueños de pequeñas y medianas empresas comienzan estructurando su negocio, pueden iniciar pequeños y luego crecer, no es raro comenzar con una estructura organizacional específica, para luego hacer la transición a otra; es por esto que, por medio de ensayo y error, los negocios aprenden más acerca de las funciones que los empleados deben desempeñar dentro de la organización y cuáles son sus deficiencias con las que limitan sus capacidades (Peralta, 2022).

Para disminuir la prolongación de prueba y error se puede ejercer una redacción que mantenga el orden dentro de las labores de los empleados; por lo que, se cita a Jorge Sinchi y Edwin Tenén (2021) en su trabajo previo a titulación con base a la contribución de un taller automotriz, donde mencionan que para tener una mayor eficacia en la organización es factible definir un documento que muestre estrategias y procedimientos para superar las debilidades con motivo de alcanzar mayores niveles de productividad en los que se benefician todos los integrantes de la organización junto a su entorno social es una buena alternativa de mantener eficientes las actividades que se ejercen. (p. 9)

#### *Six Sigma y Lean Manufacturing*

Se hace enfoque en la optimización como principal medio para el aumento de la productividad y eficiencia, donde se plasman ideas con el propósito de mejorar, a través de la aplicación de las herramientas Lean Manufacturing y Six Sigma. Es de necesidad conocer la herramienta Six Sigma, donde León (2020, p. 29) cita al desarrollar sobre el tema a como la define Jones (2018), donde describe que el método Six Sigma pone interés principalmente en la satisfacción del cliente, donde enfatiza con sus necesidades para lograr un buen servicio, esto a través de la eliminación de defectos de los procesos lo que por consecuencia la entrega de productos es de mayor calidad. Cabe mencionar que Cervantes Zubirías et al. (2022) según como citan en su trabajo de “Reducción de desperdicios a través de la implementación de herramientas de manufactura esbelta (Mejora continua)” a Kurnia, y Purba (2021) estos expresan que Six Sigma es una estrategia de mejora continua de negocios que busca optimizar el desempeño de los procesos de una organización y mitigar su variación; con ello, es posible localizar y eliminar las causas de los errores, defectos y retrasos en los procesos del negocio con el fin de mantener un agradable área laboral.

Por otro lado, Monzó (2021, p. 22) cita al progresar en el tema de Lean Manufacturing a manera de como lo definen Hernandez y Vizán (2013), donde mencionan que “es un método de trabajo aplicable en cualquier ámbito empresarial, ya sea industrial o puramente administrativo. Esta filosofía se basa en las personas y consiste en optimizar y mejorar cualquier entorno empresarial mediante la búsqueda de cualquier tipo de desperdicio y su posterior supresión o reducción en cualquier ámbito de la empresa”. Por lo tanto, el conjunto de Lean y Six Sigma puedan lograr los objetivos concertados en la presente fundamentación, esto se reafirma con la investigación realizada por Alejandro Javier León el cual concluye en su trabajo que “el abordaje teórico que resulta en la conjunción de Lean Six Sigma, demuestra que hay un gran potencial de mejora de calidad, servicio y costos en aquellos que quieran incorporar la metodología” (León, 2020, pp. 76-78).

#### *Capacitación y área laboral*

La mención intrínseca de la capacitación de empleados es ampliamente útil para dar el uso de finalidades referentes a un balance de prioridades, debilidades e inclusive deficiencias que permanecen en las empresas y negocios, pero lo que en realidad se confiere a la capacitación es el principio de ofrecer el mejor servicio posible, esto para evitar que el cliente en cuestión no se idee pensamientos de mala visión laboral con respecto a la función que se ofrece, de tal manera, en el taller mecánico se tiene un propósito de capacitación. Sin embargo, ésta no se efectúa a la deriva; sino, se debe pensar en las posibles secuencias que pueden surgir al conocer más a los empleados; por esta razón, se debe tener en cuenta, que “el personal capacitado debe tener la posibilidad de maximizar los conocimientos adquiridos e implementarlos en las tendencias globales en cada una de sus áreas específicas, de tal razón es fundamental establecer mejores vínculos entre los ámbitos académicos e industriales” (Llanos & Córdova, 2021, p. 56). Además, el objetivo más específico de la capacitación es “proporcionar la adquisición de conocimientos, principalmente complementarias para realizar las labores, operaciones y las actividades que son requeridas para cumplir con el trabajo

para disminuir posibles peligros simples por motivo de desconocimiento” (EUROINNOVA, 2023). Sin embargo, Cristian Laverde Albarracín et al (2018, p. 126) citan a Salanova Soria (2009), donde describe en su trabajo acerca de que las organizaciones modernas están cambiando en una dirección que se basa cada vez más en el conocimiento psicológico, la experiencia y el talento, así como en la autogestión y la atención a necesidades individuales y colectivas de los empleados, de la organización y de la sociedad en general.

Correspondiendo a un objetivo, éste implícitamente menciona que para mantener un área laboral con mejora se necesita realizar una reformulación de los sistemas que se llevan a cabo en el taller; de tal modo, se puede interpretar de la siguiente manera, “la mejora continua hace alusión a todas las reestructuraciones que gradualmente se realizan con el fin de alcanzar la innovación, donde dicha mejoras pueden ser desde pequeñas o grandes e inclusive lentas o rápidas” (Gualpa & Moreno, 2021, p. 44). Debido a lo cual, se mantiene en mente acerca de lo extenso o largo que es para un negocio propiciar mejoras en su composición para así engrandecer su servicio a un siguiente nivel más competitivo, pero todo es mediante paciencia y buena ejecución de las estrategias establecidas por la organización.

### Metodología

Este es un estudio bajo el enfoque de revisión sistemática con el objetivo de eliminar las actividades o actitudes que no agreguen valor a la mejora de la calidad en productividad de la empresa con un punto focal divergente, para ello, en la búsqueda de información se utilizaron los operadores lógicos; and, or, not, para seleccionar la información de artículos, libros relacionados con Lean Six sigma, calidad y productividad en trabajo colaborativo. Asimismo, en la búsqueda de la información se utilizaron técnicas de especificación, donde los principales caracteres son la utilización de signos de puntuación de tipo aclaratorio; en el que se hizo principal énfasis del uso de paréntesis para que los resultados de búsqueda concreten mejor la información que se necesita. Aunque para fomentar una organización con la estructura adecuada se hizo función de listas de estructuración, lluvia de ideas, así como también uno de los aspectos más importantes es el uso de borradores para incorporar mejoras con el tiempo dependiendo de las revisiones que se ejercen en las fuentes con las que normalmente se recurre y en conjunto también se hace función a ordenadores gráficos como esquemas, como se presenta en la figura 1.

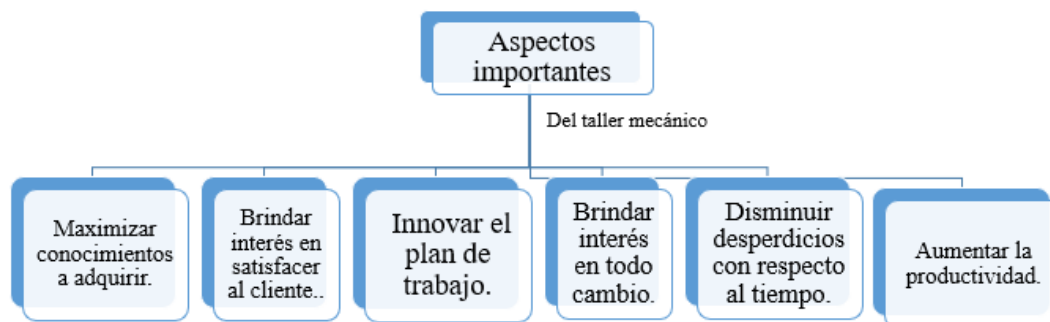


Figura 1. Esquema de organización a intereses de lograr.

Este artículo de divulgación científica se centra principalmente en implementar el uso de las filosofías Six Sigma y Lean Manufacturing en un taller mecánico donde se busca realizar un trabajo más estructurado y aumentar la satisfacción de los clientes. Para esto se revisan diferentes fuentes enfocadas en estas dos filosofías, en las cuales su enfoque principal es la implementación de éstas en pequeñas y medianas empresas. Además, se seleccionaron artículos y libros con máximo 5 años de antigüedad para asegurar que los datos utilizados sean recientes, al igual que precisos para ser los más seguros posibles; de tal manera, se hace revisión en la fuente de origen de los artículos para confirmar que la información que se va utilizar sea verdadera y correcta en relación al tema que se trata.

Cabe destacar que al hacer función de la revisión sistemática se hace alusión a la utilización del método Prisma con base a como lo expresa Juan José Yepes Nuñez, et al (2020) donde hace referencia en cómo se generan los diversos tipos de conocimientos para diferentes usuarios de las revisiones con las que se obtiene sabiduría de gran importancia que incentivan a proporcionar información con más calidad, misma que se confiere a determinar la claridad, coherencia y cohesión con la que se plasman los fundamentos para regir una respuesta; es decir, infiere a partir de precedentes con más afinidad de ser seguros.

Con el propósito de mejorar el proceso de realización del artículo mediante diversas actividades que se pueden implementar para ejecutar una documentación de la forma más precisa posible, se pretende reestructurar la

fundamentación de estas utilizando un sistema de trabajo diferente al actual en el cual los trabajadores juegan un papel importante en el cumplimiento de este para lograr la satisfacción de los clientes la cual es una de las principales finalidades de estas filosofías de calidad. Es por ello, que para poder realizar los cambios correspondientes se seleccionó un equipo de trabajo en el cual todos los integrantes aportan diferentes conocimientos e ideas acerca de cómo se percibe la investigación de acuerdo a manuscritos de cada individuo del equipo de trabajo; siendo estos el sustento para combinar todos los pensamientos y así obtener el producto final. Sin embargo, para finalizar el artículo se hace uso de la evaluación para determinar el impacto con el que se dispone el artículo en proceso para brindar un amplio razonamiento para toda aquella persona con interés en revisar el contenido de la investigación; por ello, se hace aplicación del uso de la opinión de compañeros para identificar fallas tanto ortográficas como de falta de coherencia con la estructura y redacción del documento. Mientras que, para redactar el punto de referencia terminal con los comentarios de los autores se hace distinción principalmente en los hallazgos más importantes con los que cuenta la divulgación; así como también, de las limitaciones que inciden para disponer de un producto más cordial para la obtención de resultados con mejor precisión.

En otro orden de ideas, la realización de la mejora continua para el taller mecánico se elabora por medio de la identificación de propósitos y metas compactas para un mismo interés de incentivar a formular capacitaciones y la renovación conforme a la práctica de las actividades de cada empleado para disminuir la variabilidad de tiempo de prolongación. Por lo tanto, mediante la recopilación de los antecedentes del taller se efectúa un análisis de proyección acerca de los problemas para infundir la mejora que se menciona con anterioridad.

En referencia a la solución a definir para la reducción de los factores que intervienen al incremento de competitividad con más obtención de activos para la empresa se ejercen las filosofías de calidad, pero al aplicar estas deriva un manejo de mayor sensatez para tener previsto nuevas alternativas con las que se acople a niveles de productividad de mayor gama, donde la creatividad de llamar la atención al cliente es fundamental, pero mientras se ejerza la disponibilidad de eliminar desperdicios de acciones dentro del negocio la iniciativa de los clientes aludirá a recomendaciones de la asistencia que se brinda. Aunque es de duración muy extensa para analizar resultados de observación considerable, la implementación de los fundamentos entra en vigor por medio de la búsqueda de información en la web, pero para determinar datos con resultados del negocio se aplica la comparativa antes y después de entrar en rigor las filosofías de calidad, pero por limitación de tiempo no se efectuó la comprobación de que tan oportunos son para el beneficio de la objetividad de capacitación y en correspondencia con la gestión del tiempo. Aunque la verdad es que si es efectivo, únicamente que en cada negocio funciona diferente, es por ello que se concreta un control de puntos destacables, con los que si falla la empresa en esas facetas produce consecuencias secundarias de las que es difícil proseguir optimizando el desempeño del sistema de rentabilidad para los consumidores del servicio que se ofrece.

### **Resultados**

En retrospectiva con el diseño de la utilización de fundamentos de la calidad se espera influenciar en el pensamiento laboral dentro de talleres mecánicos para implementar metodologías funcionales en la obtención de una mejora notable con respecto a la productividad y calidad, de esta manera asegurar la satisfacción del servicio que se brinda. Asimismo, se tiene como expectativa el aumento de innovaciones tanto de infraestructura como de organización de áreas laborales, mediante el conocimiento de nuevas herramientas esenciales para una mejora continua.

### **Conclusiones**

Finalmente, se considera disponer de resultados positivos, ya que esta investigación fue contributiva principalmente por la buena gestión de las metodologías de mejora que se implementan, aumentando así la eficacia en el proceso de prestación de servicios dando resultados inmediatos en la productividad y rentabilidad del negocio, maximizando sus ventas y minimizando los gastos operacionales. Sin embargo, dicha aplicación de las metodologías también tuvo sus limitaciones por el lapso de tiempo que fue significativamente corto para su aplicación y la obtención de la retroalimentación no tomó en cuenta el análisis de los resultados posterior a las retroalimentaciones de la empresa para así proporcionar resultados más exactos.

Aunque al analizar con detalle cada uno de los aspectos con los que se ejercieron negocios anteriores, estos a su vez se relacionan, pero cambian un poco conforme a algunas características. No obstante, aún con esos aspectos presentes se tiene una gran probabilidad de si se llegan a efectuar estos principios en negocios de manufactura con problemas similares, tendrán la posibilidad de terminar con las pequeñas fallas que delimitan la mejora en la empresa o microempresa, de tal manera que se logre demostrar el máximo potencial que se tiene dentro de la empresa, ofreciendo un mejor servicio y asegurando la satisfacción de los clientes.



Por ende, la reducción en los tiempos de espera de los clientes no será difícil de cumplir, porque si existe una mayor eficiencia dentro del taller mecánico se dispone a promover funcionalidades óptimas para la misión establecida, dicho de otra manera, se tendrá más clientes atendidos al día.

Por otro lado, es importante mencionar que debido a que se esperan resultados tan positivos del plan de mejora continua, será posible aplicarlo en otras áreas dentro de la empresa, y así seguir cumpliendo con los estándares de calidad establecidos para los clientes. Incluso, otro tipo de empresas pueden guiarse utilizando las filosofías de calidad que fueron aplicadas en este artículo, de tal forma que sean capaces de realizar su propio plan de mejora continua, identificando las decadencias o problemas que se presentan y buscar las posibles soluciones a dichos problemas.

#### Recomendaciones

En consideración a lo anterior, se recomienda no solo cerrarse con los beneficios de las dos filosofías mencionadas en el texto; sino, acoplarlas en un contexto con dificultades aún más complejas como lo es en aspectos de marketing, debido a que esta herramienta es indiscutiblemente útil para los negocios actualmente; por lo tanto, se puede inducir un control de gestión de acuerdo a incentivos importantes para dar conocimiento de la empresa y obtener aún más consumidores, pero se debe considerar cada pequeño cambio para poder abastecer las peticiones de las personas y así no atribuir a salir de un problema para contraer otro.

También cabe destacar que es preciso que para que se efectúe de manera correcta la mejora continua se deben de realizar revisiones periódicas en los procesos que se llevan a cabo y asegurarse de que estén funcionando acorde a las filosofías de calidad establecidas, al igual de que los trabajadores estén implementando dichas filosofías al momento de desempeñarse laboralmente, asimismo, se debe corroborar constantemente la opinión de los clientes y hacer revisiones de todos los aspectos dentro de la empresa, es decir, de manera general realizar observaciones de cómo se encuentra cada área laboral.

#### Referencias

- Cervantes Zubirías, G., Morales Rodríguez, M. A., Alva Rocha, L. A., Hernández Rodríguez, P. V., Reyna Guerrero, I. I. (4 de junio de 2022). Reducción de desperdicios a través de la implementación de herramientas de manufactura esbelta (Mejora continua). *Digital Publisher CEIT*, 7(3-2), 247-264. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2022.3-2.1138>
- EUROINNOVA. (2023). Actividades que se realizan en un taller mecánico automatiz. Recuperado el 24 de Abril de 2023, de <https://www.euroinnova.mx/blog/actividades-que-se-realizan-en-un-taller-mecanico-automotriz>
- Gualpa, M. A., & Moreno, R. W. (2021). *Plan de mejora de la calidad en la gestión de procesos según la normativa ISO 9000 para el taller automotriz el Gringo*. Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19871/1/UPS-CT008976.pdf>
- Laverde Albarracín, C., Puente Moromenacho, E. G., Noroña Merchán, M. V., & Bustillos Molina, I. (Septiembre de 2018). Gestión técnica de riesgos laborales en un concesionario de vehículos. *INNOVA Research Journal*, 3(9), 125-140. doi:<https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/847>
- León, A. J. (2020). *Lean Six sigma aplicado en logística y su impacto en el P & L: La experiencia Argentina*. Universidad Católica Argentina. Obtenido de [https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/11947/1/Le%20C3%B3n%20Alejandro%20Javier\\_Tesis%20final%20MBA.pdf](https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/11947/1/Le%20C3%B3n%20Alejandro%20Javier_Tesis%20final%20MBA.pdf)
- Llanos, L. F., & Córdova, A. R. (2021). Efecto de la inversión en capacitación en las ventas y sueldos de las PyMES. *SciELO*, 50(127). Obtenido de <https://doi.org/10.35426/iav50n127.07>
- Monzó, P. D. (2021). *Análisis e implementación de herramientas lean manufacturing en una línea de producción para mejorar el nivel de servicio al cliente de Schneider electric*. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/170212/Duart%20-%20Análisis%20e%20implantación%20de%20herramientas%20lean%20manufacturing%20en%20una%20línea%20de%20producción%20par....pdf?sequence=1>
- Ovalle, O. T. (2021). *Propuesta de mejora en la productividad del taller mecánico servicios profesionales Ih sas*. Fundación Universidad de América, Bogotá D.C. Obtenido de <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/8496/4/63029-2021-I-GC.pdf>
- Peralta, F. (3 de junio de 2022). *Estructuras organizacionales más usadas por pymes (2023)*. Recuperado el 29 de Marzo de 2023, de <https://blog.driv.in/es/estructuras-organizacionales-mas-usadas-por-pymes/>
- Sinchi Aucapiña, J. I., & Tenén Quito, E. M. (2021). *Propuesta de estructura organizacional y de estandarización de procesos para la empresa automotriz Vélez Auto*. Trabajo previo a título, Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca. Recuperado el 29 de Marzo de 2023, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21173/1/UPS-CT009301.pdf>
- Yepes-Núñez JJ, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev. Esp Cardiol*. 2021. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

#### Notas Biográficas

El joven **Carlos David Sánchez Meza** es un estudiante de la universidad del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México. Estudia actualmente la carrera de Ingeniería Química con especialidad en el ámbito ambiental. Su interés en materia de gestión de la calidad incide en el aprendizaje de mejora en la organización de negocios con base a la aplicación de filosofías de calidad.

La joven **Jenifer Alejandra Valerio Garcia** es una estudiante de la universidad del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México. Estudia actualmente la carrera de Ingeniería Química con especialidad en el ámbito ambiental. Su interés se enfoca en la funcionalidad de la gestión en microempresas.

El joven **Carlos Omar Garcia Ruiz** es un estudiante de la universidad del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México, estudia actualmente la carrera de Ingeniería Química con especialidad en el ámbito ambiental. El interés en cuestión reside en el entendimiento del manejo adecuado de las filosofías de calidad en los negocios.

El joven **Luis Humberto Robledo Monroy** es un estudiante de la universidad del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México, estudiando actualmente la carrera de Ingeniería Química con especialidad en el área ambiental. Su interés radica en la comprensión del gestionamiento de ideales de un negocio.

El Joven **Raúl Alejandro Ramírez Ordaz** es un estudiante de la universidad del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México, estudiando actualmente la carrera de Ingeniería Química con especialidad en el área de ambiental. El interés en cuestión es la obtención de alternativas de gestión hacia microempresas.

El joven **Juan Carlos Fernandez Velez** es un estudiante de la universidad del Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit, México. Estudia actualmente la carrera de Ingeniería Química con especialidad en lo que respecta al área ambiental. El interés en cuestión se deriva en la asimilación del uso de las filosofías de calidad.