



IPSUMTEC

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO / I.T. DE MILPA ALTA, MÉXICO



Edición Especial

"Maestro José Luis López Galván"

TecNM Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez

enero - junio 2023

Vol. 6 No. 1



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TecNM[®]



DIFUSIÓN VÍA RED DE CÓMPUTO

IPSUMTEC

ISSN: 2594 - 2905

Directora General de la Revista
M. en D. F. Fátima Yaraset Mendoza Montero

Director Ejecutivo de la Revista
Dr. Arturo González Torres

Coordinación Editorial de la Revista
Dra. Vianey Ríos Romero

Coordinación Corrección de Estilo de la Revista
Dra. Claudia Carolina Lacruhy Enríquez

Coordinación de Edición de la Revista
Dra. María Luisa Pereira Hernández

IPSUMTEC, Año 2023 y número de la Publicación 6, Vol. 6/No. 1, enero – junio 2023, periodicidad de la publicación semestral, publicada y editada por el Tecnológico Nacional de México dependiente de la Secretaría de Educación Pública, a través del Instituto Tecnológico de Milpa Alta, Arcos de Belén Núm. 79, piso 2, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06010, Ciudad de México, Tel. 5536011000 Ext. 65064, d_vinculacion05@tecnm.mx, Editor Responsable Ing. Eligio Martínez Carrillo. Reserva de derechos al uso exclusivo No. 04 – 2019 – 010913561800 – 203, ISSN: 2594-2905, ambos son otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Responsable de la última actualización de este número Ing. Arístides Caballero Alfaro, puesto encargado de Centro de Información del Instituto Tecnológico de Milpa Alta, Calle Independencia Sur, Número 36, Colonia San Salvador Cuauhtenco, C.P. 12300, y Población Milpa Alta. Teléfono (55) 58 62 37 57, fecha de término de la última actualización 17 de diciembre de 2021. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Tecnológico Nacional de México/ I. T. De Milpa Alta.

RESEÑA DE LA REVISTA IPSUMTEC

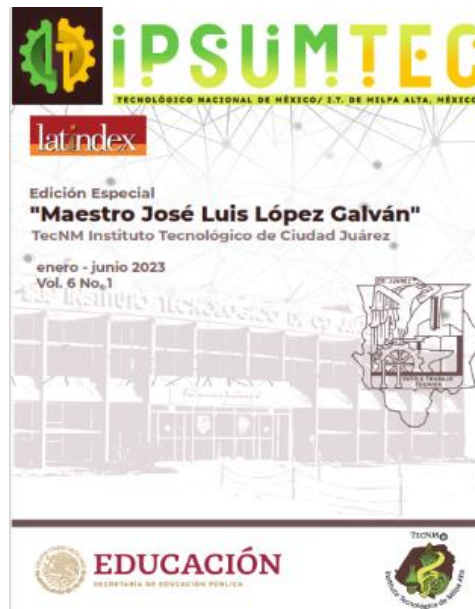


A través de estos años de vida, la revista IPSUMTEC ha hecho esfuerzos para alcanzar el reconocimiento internacional, por ejemplo, después de múltiples y consistentes gestiones se ha logrado:

1. La formación del Comité Editorial y Comité Corrector de Estilo, con un total de 22 colaboradores, integrados por profesionales de las diversas disciplinas incluyendo profesores con grados académicos como Maestría y Doctorados.
2. La formación del Comité de Arbitraje, con un total de 37 colaboradores, integrados por profesionales con grado de maestría (22%) y con grado de doctorado (78%); además, el comité de arbitraje el 60% cuenta distinción PRODEP y el 35% cuenta distinción SNI.
3. Asignación del número Normalizado Internacional de Publicaciones Serias (ISSN), de forma virtual.
4. Aceptación en el catálogo y directorio del Sistema Regional de Información en Línea para la Revistas Científicas de América Latina y el Caribe (Latindex), aceptación en LatinREV (Red Latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades), de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, con sede en Argentina y también incluida en Directory of Research Journals Indexing (DRJI), aprobado por la Junta Asesora de A.R. Burla College, India; Spiru Haret University, Bucharest, Romania; y Federal University of Rondonia, Brazil; además está incluida en Incluida en ROAD, the Directory of Open Access Scholarly Resources (ISSN International Centre, Francia).

5. Forma parte en el repositorio del Servicio de Información y Bibliotecas Universitarias (HIBS) de La Universidad de Ciencias Aplicadas de Hamburgo, ubicada Hamburgo, Alemania y también está incluida en la Biblioteca de Revistas Electrónicas, Electronic Journals Library EZB, de la Universidad de Ratisbona (Universität Regensburg), que ostenta con el "título de Patrimonio de la Humanidad de UNESCO", situada en la ciudad de Ratisbona, en el centro-este del estado federado de Baviera, Alemania. Además, fue adherida en el servicio de información especializada de Matemáticas, el cual es parte de los Servicios de información Especializada para la Ciencia de la Fundación de Investigación en Alemania. También ha sido adherida al repositorio de la Universidad Ruprecht Karl de Heidelberg, dicha Institución es la más antigua de las alemanas, se creó en el año 13861 en la ciudad de Heidelberg, Baden- Wurtemberg. Igualmente, fue adherida al Centro de Ciencias Sociales de Berlín, también conocido por sus siglas en alemán WZB, es un instituto de investigación de renombre internacional para las ciencias sociales, la institución de este tipo más grande de Europa no afiliada a una universidad. Según el número de premios nobel afiliados a la universidad al tiempo del anuncio del premio, Heidelberg está ubicada en el primer lugar en Alemania, 4.^a en Europa y 13 en el mundo en 2008. Desde el año pasado, forma parte del Índice de revistas científicas de Eurasia (ESJI) el cual reúne en su base de datos las revistas científicas más importantes de Europa y Asia, que publica las investigaciones más autorizadas y relevantes. Además, acaba de ser incluida en la Base de datos EuroPub, cuya sede se encuentra en Bolton, Inglaterra. Europub es el Directorio de Revistas Académicas y Científicas. Londres, Reino Unido.

6. Actualmente IPSUMTEC ha sido adherido en Livre! De Brasil. Livre! es el portal desarrollado por la CNEN - Comisión Nacional de Energía Nuclear, a través del CIN - Centro de Informaciones Nucleares de Brasil. Livre! Ayuda a facilitar la identificación y el acceso a revistas electrónicas de libre acceso en Internet. Las revistas incluyen publicaciones científicas, revistas de divulgación científica y boletines técnicos.



Comités Revista IPSUMTEC

Comité Corrector de Estilo

Dra. Gloria Paola Soria López -- Universidad de Londres, Campus Querétaro
M.B.A. Patricia Ivonne Verduzco Ramírez -- Tecnológico Nacional de México /I. T. De Tláhuac III
Dra. Guadalupe González Romero -- Universidad Autónoma de Sinaloa
M. E. Sonia Adolfo Duran -- Universidad de la República Mexicana
Dra. Regina Cruz Jiménez -- Tecnológico Nacional de México /I. T. De Milpa Alta II
Ing. Joaquina Villegas Castillo -- Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
M.I. Jesús Antonio Flores Zamorano -- Tecnológico Nacional de México/I. T. De los Mochis
M.G.P. Antonio Hernández Martínez -- Universidad del Valle de México
M. G.T.H. Irán González Falcón -- Universidad de la República Mexicana
M.G.P. Raúl Pierre Cigarroa Gómez -- Universidad del Valle de México
Dr. Eduardo Tapia Flores -- Centro Panamericano de Estudios Superiores

Comité de Edición

Dra. Elba Fiorella Gómez Cestagalli -- Particular
Dr. Oscar Palacio León -- Universidad Militar Nueva Granada
M. A. Ruth Rodríguez Cuellar -- Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
Ing. Yearim Medina Molina-- Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
Dra. María Eugenia Astrid Macías Sagarminaga -- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
M. E. Lilian Ivette Gutiérrez Moreno -- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
M. G.T.H. Estefania Monserrat Meraz Ponce -- Universidad de la República Mexicana
M.C. Andres Alberto Jacobs -- Universidad del Valle de México
M.E. Ricardo García Parada -- Tecnológico Nacional de México/I. T. De Chihuahua II
M. E. Victor Villar Laguna -- Instituto Politécnico Nacional
Dr. Javier Ríos Gómez -- Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Michoacán
CECYTE 33/ el Consejo Internacional de Ciencia y Tecnología Disruptiva AC

Equipo de Apoyo

Ing. Oziris Itzel Rojas Martínez
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
Ing. Diana González Oran
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
Rodrigo Ayala López
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta

Finanzas
Responsable Website IPSUMTEC
Diseño Gráfico

Comités Revista IPSUMTEC

Comité de Arbitraje

Dra. Sabrina Patricia Canedo Ibarra
Universidad Virtual del Estado de Michoacán
Dra. Martha Susana Brauer Aguilar
Secretaría del Medio Ambiente de la CDMX
Mtro. Flavio Suárez Muñoz
Universidad Tecnológica de la Construcción (UTEC)
Dr. Ariel Gutiérrez Ortiz
Facultad de Comercio Exterior de la Universidad de Colima
Dr. Víctor Manuel Martínez Rocha
Universidad Politécnica de Victoria
Dra. Edelmira Fernández Ramírez
Universidad Alfa Lambda
Dra. María de Lourdes Vázquez Arango
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
Dr. Ulises Martínez Contreras
Tecnológico Nacional de México Campus Cd. Juárez
Dra. Ma Soledad Castellanos Villarruel
Universidad de Guadalajara/ Centro Universitario de la
Ciénega
Dr. Armando Longoria de la Torre
Tecnológico Nacional de México/I. T. De La Laguna
Dr. Juan Lira Uribe
Independiente
Dra. Ana María Cárabe López
Universidad Autónoma de Guerrero
Dra. Francisca Silva Hernández
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Dra. Teresa Ivonne Castillo Diego
Universidad Veracruzana
Dr. Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
Tecnológico Nacional de México/I. T. De La Laguna
Dr. Arturo Rojas Acosta
Universidad de la Costa
Mtro. Diego Emiliano Jiménez González
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
Dr. José Luis Susano García
Universidad Autónoma de Guerrero
Mtro. Francisco Agustín Poblano Ojinaga
Tecnológico Nacional de México/I. T. De La Laguna

Mtra. Elva Rosaura Pineda Armendáriz
Tecnológico Nacional de México/I. T. De La Laguna
Mtra. Janet Mercedes Arévalo Ipanaqué
Universidad Peruana Unión
Dra. María del Rosario Landín Miranda
Universidad Veracruzana
Dra. Fabiola Peña Cárdenas
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dr. Gilberto Mercado Mercado
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Dra. Rosalinda Gámez Gastélum
Universidad Autónoma de Sinaloa
Dr. Iscander Armando Ramírez Castañeda
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Torreón
Dra. Tzintli Meraz Medina
Universidad de Guadalajara
Dr. Héctor Javier Amparán Mora
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Puebla

Mtra. Juana Alicia Villarreal Cavazos
Universidad Autónoma de Coahuila
Dr. Benito Zamorano González
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dr. Gerardo Quiroz Bojorges
Secretaría del Medio Ambiente de la CDMX
Mtro. Ricardo García Parada
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Chihuahua II
Mtro. Luis Daniel García García
Escuela Normal de la Huasteca Potosina
Dr. Armando Cortez Ordoñez
Universidad del Valle de México
Dra. Cinthya Ivonne Mota Hernández
Universidad del Valle de México
Dr. Ricardo García Jiménez
Universidad Tecnológica de la Mixteca
Rosa María Alonzo González
Universidad de Guadalajara
Dr. Ricardo García Jaime
Universidad Pedagógica Nacional CDMX

IPSUMTEC. 2022,
VOL. 6, NO.1
ISSN: 2594-2905 (En línea)
Esta obra está bajo una licencia
internacional Creative Commons



Índice de Contenido

	Página
APALANCAMIENTO FINANCIERO BASADO EN CCPP EN LAS PYMES DE CIUDAD JUÁREZ <i>Autores: Torres Hernández Maribel, Anaya Carrasco José Luis, Alvarado Tarango Lizette, Gómez Zepeda Perla Ivette, Poblano Ojinaga Eduardo Rafael</i>	1 - 7
OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA REDUCIR GASTOS DE OPERACIÓN AL IMPORTAR MATERIAL MRO EN LA PLANTA DE METALES EN LA EMPRESA X <i>Autores: Gutiérrez Segovia Eduardo Antolín, Anaya Carrasco José Luis, Rodríguez Medina Manuel Arnoldo, Gómez Zepeda Perla Ivette, Pinto Santos Jorge Adolfo</i>	8 - 15
PEDIMENTOS ADUANALES CON IDENTIFICADORES INEXACTOS: UNA REVISIÓN DE LITERATURA. <i>Autores: Castillo Nevárez Nohemí, Alamilla Ocaña Luis Jesús, Anaya Carrasco José Luis, Mendoza Giner Lorena</i>	16 - 22
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD LEGISLATIVA ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS PARA LA HABILITACIÓN DE UN ALMACÉN GENERAL DE DEPÓSITO <i>Autores: Villa Camacho María Guadalupe, Alamilla Ocaña Luis Jesús, Anaya Carrasco José Luis, Mendoza Giner Lorena</i>	23 - 31
FINANCIAMIENTO INTERNO PARA ELIMINAR COSTO DE FINANCIAMIENTO EXTERNO, NUEZ PECANA <i>Autores: Palacios Valenzuela Clara, Anaya Carrasco José Luis, Gómez Zepeda Perla Ivette, Alvarado Tarango Lizette, Alamilla Ocaña Luis Jesús.</i>	32 - 42
PYMES RESTAURANTERAS Y SU RELACIÓN CON LAS PLATAFORMAS DIGITALES DE CONSUMO Y LA COMPETITIVIDAD EN EL ENTORNO DEL COVID-19 <i>Autores: De la Rosa Barraza Génesis, Alvarado Tarango Lizette, Gómez Zepeda Perla Ivette, Poblano Ojinaga Eduardo Rafael, López Galván José Luis</i>	43 - 51

Índice de Contenido

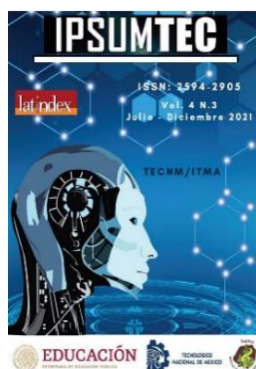
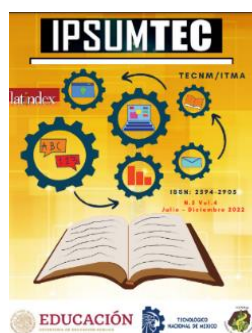
	Página
PROGRAMA DE FOMENTO A LA EXPORTACIÓN DRAWBACK, COMO ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DEL PAGO DE ARANCELES, A TRAVÉS DEL MODELO INTEGRAL DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA: UNA REVISIÓN DE LITERATURA Autores: <i>Olivas Mata Evelin, Alvarado Tarango Lizette, Poblano Ojinaga Eduardo Rafael, Noriega Morales Salvador, Gómez Zepeda Perla Ivette</i>	52 - 59
IMPACTO DE LA PERCEPCIÓN, MEMORIA E INTELIGENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS EN UNA INSTITUCIÓN SUPERIOR: UNA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL Autores: <i>Barrón Ortega Verónica Isabel, Alvarado Tarango Lizette, Poblano Ojinaga Eduardo Rafael, Flores Pérez Fernando, Sánchez Sánchez Héctor Alfredo</i>	60 - 63
LAS HERRAMIENTAS DEL MARKETING DIGITAL QUE PERMITEN ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE LAS PYMES: UNA REVISIÓN DE LITERATURA Autores: <i>Ríos Galarza Beatriz Adriana, Anaya Carrasco José Luis, Gómez Zepeda Perla Ivette, Alvarado Tarango Lizette, Romero García Alejandra</i>	64 - 71
ANÁLISIS MAHALANOBIS-TAGUCHI DE LA SIGNIFICANCIA DE DATOS ACERCA DE TUMORES CANCEROSOS EN LA MAMA Autores: <i>Rodríguez Medina Manuel Arnoldo, Rodríguez Borbón Manuel Iván, Pinto Santos Jorge Adolfo, Herrera Ríos Ericka Berenice, Poblano Ojinaga Eduardo Rafael</i>	72 - 77
PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA COMPETITIVA EN MÉXICO: UNA REVISIÓN DE LITERATURA Autores: <i>Poblano Ojinaga Eduardo Rafael, Valles Chávez Adán, Pedroza Figueroa Brenda, Herrera Ríos Ericka Berenice, Rodríguez Medina Manuel Arnoldo</i>	78 - 85
LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SU INFLUENCIA EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL: UNA REVISIÓN DE LITERATURA Autores: <i>Ojeda Balderas Stefani Paola, López Galván José Luis, Pinto Santos Jorge Adolfo, Poblano Ojinaga Eduardo Rafael, Alvarado Tarango Lizette</i>	86 - 96

COLECCIONES REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2023

AÑO 2022

AÑO 2021



COLECCIONES REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2020

AÑO 2019

AÑO 2018





TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Milpa Alta



Edición Especial
"Maestro José Luis López Galván"



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



APALANCAMIENTO FINANCIERO BASADO EN CCPP EN LAS PYMES DE CIUDAD JUÁREZ

FINANCIAL LEVERAGE BASED ON CCPP IN CIUDAD JUAREZ SMES

Torres Hernández Maribel¹, Anaya Carrasco José Luis², Alvarado Tarango Lizette³,
Gómez Zepeda Perla Ivette⁴, Poblano Ojinaga Eduardo Rafael⁵

¹Licenciada en Administración. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez., Tel.6566882500, Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500. maribelthdz@hotmail.com

²Doctor en Administración. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, Tel.6566882500, Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500. janaya@itcj.edu.mx

³Maestra en Ingeniería Administrativa. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez., Tel.6566882500, Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500. lizette.at@cdjuarez.tecnm.mx

⁴Doctora en Administración. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez., Tel.6566882500, Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500. perla.gz@cdjuarez.tecnm.mx

⁵Doctor en Tecnología. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. e, Tel.6566882500, Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500. poblano@yahoo.com

Resumen – En México existe una gran cantidad de Pequeñas, medianas empresas (PYMES) de acuerdo con el Instituto Nacional de son reconocidas como una componente clave para el crecimiento económico y desarrollo social de México. Algunas de estas organizaciones enfrentan problemas de financiamiento asociado a esto carecen de una cultura financiera como la falta de uso de herramientas las cuales pueden maximizar la utilidad al obtener el financiamiento.

El artículo se centra en realizar una investigación la cual propone llevar a cabo una revisión literaria sobre la importancia de las Pequeñas y mediana empresas, de los tipos de financiamiento, la conceptualización de un apalancamiento financiero, así como la importancia del Costo Capital Promedio Ponderado (CCPP). Una vez realizada la investigación; se comparará diferentes estudios sobre apalancamiento donde se comprueba la factibilidad de ellos.

Entre los análisis de acuerdo con varios autores se encontró que el apalancamiento a nivel financiero es muy importante en lo económico ya que el análisis es un factor que ayuda a influir en la toma de decisiones y si ese factor se relaciona con el termino CCPP se puede evitar el endeudamiento total de la empresa.

Palabras clave: Apalancamiento Financiero, PYMES, Costo de Capital Promedio Ponderado

Abstract – In Mexico there is many Small, Medium Enterprises (SMEs) according to the National Institute of are recognized as a key component for economic growth and social development in Mexico. Some of these organizations face financing problems associated with this lack of a financial culture such as the lack of use of tools which can maximize utility when obtaining financing.

The article focuses on investigating which proposes to carry out a literary review on the importance of small and medium enterprises, the types of financing, the conceptualization of financial leverage, as well as the

importance of the Weighted Average Capital Cost (CCPP). Once the investigation is done; different studies on leverage will be compared where their feasibility is verified.

Among the results, according to several authors, it was found that leverage at the financial level is very important economically, since analysis is a factor that helps influence decision-making and if that factor is related to the term CCPP, it can be avoid the total indebtedness of the company

Keywords: Financial Leverage- SMEs- Weighted Average Cost of Capital CCPP in its acronym in English WACC.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo es sobre una revisión literaria de forma sistemática donde se abordan distintos temas como objeto de estudio, los principales son: Apalancamiento, Financiamiento, Costo Capital Promedio Ponderado (CCPP), Pequeñas y medianas empresas (PYMES) donde se argumenta de acuerdo con varios autores e investigaciones que, al aplicar la herramienta de apalancamiento financiero en base a CCPP se obtendrá un resultado óptimo para la estabilidad financiera de las PYMES de Ciudad Juárez.

En México existe una gran cantidad de PYMES de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) son reconocidas como una componente clave para el crecimiento económico y desarrollo social de México porque contribuyen con el 30.7% de empleos y aportan alrededor del 31% del valor agregado [1]. Este tipo de organizaciones enfrentan problemas de financiamiento donde su desarrollo se vuelve cada vez más crítico, anudado a esto carecen de una cultura financiera como la falta de uso de herramientas que pueden maximizar la utilidad al obtener el financiamiento.

Es muy difícil optar de manera correcta las distintas opciones de financiamiento con las oportunidades de inversión y los rendimientos o tasa de retorno que estos

generen [2], deben ser comparados con el costo capital promedio según [3] el análisis de este aún no es muy utilizado, el problema de no conocer este tipo de herramientas genera en algunos casos que las PYMES tengan problemas de liquidez, baja rentabilidad esperada y con pasivos que consumen el ingreso, por ello es necesario el uso adecuado de herramientas financieras.

El financiamiento representa un importante instrumento de apalancamiento para los desafíos, así como para su posible permanencia de las PYMES [4].

DESARROLLO

Metodología

Esta investigación presenta un análisis de una revisión literatura de forma sistemática, se realizó una búsqueda en artículos, páginas institucionales e investigaciones que estuvieran relacionados con los temas como PYMES y financiamiento, así como la importancia del uso de herramientas como el apalancamiento financiero basado en CCPP, con el fin de tomar buenas decisiones y evitar el endeudamiento total de la empresa.

Se indago en páginas institucionales como el INEGI y Secretaría de economía (SE) en donde con datos recientes muestra la clasificación de PYMES y sus aportaciones al país y a Ciudad Juárez respecto al Producto Interno Bruto (PIB) así como se identificó el problema de falta de uso de herramientas financieras que presentan. Posteriormente se hizo una búsqueda en revistas digitales de artículos e investigaciones que estuvieran relacionados con los temas mencionados. Después se identificaron los artículos más recientes y leyendo el resumen de cada uno de ellos se consideraron los cuales podrían dar una aportación a este artículo.

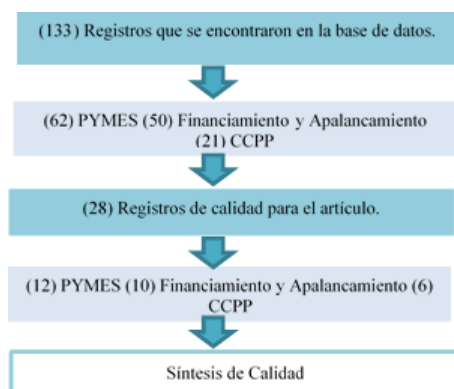


Figura 1. Metodología. Fuente:
Elaboración Propia

Se fueron filtrando los artículos dejando los más importantes teniendo como elemento de estudio de 133 artículos (véase Figura 1.).

Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES)

En la siguiente tabla se muestran diferentes artículos y páginas institucionales que se encontraron en donde se

muestra la clasificación de PYMES y su importancia, así como algunas de sus problemáticas (ver tabla 1).

Tabla 1. Concentrado de artículos relacionados al tema.

Fuente	Nombre del Artículo
[5]	Fundamentos de dirección de empresas.
[6]	Economía
[7]	Secretaría de Economía Recuperado
[8]	La importancia de la clasificación de las Pymes para su crecimiento.
[9]	Problemática fiscal de la Mipyme mexicana entorno a las aportaciones.
[10]	INEGI Con datos de Censos Económicos
[11]	INEGI.
[12]	Restricciones a la financiación de la Pyme en México: una aproximación empírica.
[13]	Efecto del impacto ambiental provocado por las PYMES del sector turístico en el desarrollo sustentable (DS) de Ciudad Juárez.
[14]	Financiamiento a las microempresas y las pymes en México.
[15]	Contabilidad Administrativa.
[16]	Análisis del impacto de crecimiento en las PYMES que se desarrollaron bajo un esquema de incubación: caso de estudio (Growing Impact Analysis Of Pymes Developed Under A Business Incubation Scheme

Fuente: Elaboración Propia.

[5] Las empresas se entienden como unidades técnico-económicas por que transforman un conjunto de recursos, mediante el uso de determinada tecnología, en un conjunto de productos y/o servicios que tiene valor económico. A través de las actividades de transformación realizadas con estos recursos, las empresas obtienen productos o servicios que vendan a sus clientes.

Las organizaciones pueden tener distintas clasificaciones por ejemplo de acuerdo con el rango de trabajadores, sector y ventas, cada una de ellas tiene una gran aportación al país del Producto Interno Bruto (PIB) [6], lo cual se puede observar en la tabla 1.

Esta clasificación permite a los empresarios a identificar en qué tipo de pyme se encuentran y así definir planes de negocio basados en esta clasificación, permitiendo identificar qué es lo que requieren para que la empresa suba de categoría y su negocio siga creciendo [8].

Algunas de las características que presentan las PYMES

Tabla 2. PYMES por giro, número de trabajadores y rango de monto de ventas.

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas o ingresos netos Millones de pesos	Tope máximo combinado (TEC)
Micro	Todos	Hasta 10	Hasta 4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde 4.01 Hasta 100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50		95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde 100.01 hasta 250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250		250
Grande	Cuando el tope máximo combinado exceda 235 para comercio y servicios y los 250 para industria.			

Fuente: [7]

son:

- Poca visión estratégica y capacidad para planear a largo plazo.
- Algunas son familiares y su administración es empírica.
- Obtienen algunas ventajas por parte del gobierno.
- Cuentan con personal poco capacitado.
- Falta de formalidad, de estados financieros e innovación tecnológica. [9].

Las pequeñas y medianas empresas representan el 97.6% de las organizaciones en el país las cuales generan el 75% de empleo [4], por lo que es de vital importancia cuidar de ellas para el desarrollo y crecimiento, así como para su beneficio y del país. Mas sin embargo la Esperanza de Vida que tienen los Negocios en México, ubica al Estado de Chihuahua como una de las regiones que permanecen poco tiempo dentro del mercado. Ciudad Juárez se ubica en el lugar 91 de 100 de los principales municipios de la República Mexicana [10].

Ciudad Juárez, es la localidad que presenta el mayor desarrollo económico del Estado de Chihuahua, colocándola como la localidad más importante para esta entidad federativa, su aportación con respecto PIB fue del 52%, de acuerdo con [11].

Las PYMES en Ciudad Juárez se enfrentan a problemas de financiamiento, este puede ser una de las causas de que muchas de ellas mueran [12]. En un estudio que se realizó se preguntó a los gerentes que están en la banca comercial

que cuales eran los obstáculos que presentan este tipo empresas al buscar créditos para futuras inversiones, según sus respuestas el factor más valorado fueron las altas tasas de interés [13].

Por otro lado [14], la falta de un financiamiento al alcance de las PYMES ya sea por escasez de información financiera, una baja difusión y poco apoyo gubernamental son algunos otros factores que restringen a una PYME para su desarrollo.

De acuerdo con [15] en el 2016 Ciudad Juárez fue uno de los lugares más caros para comenzar una nueva empresa, siendo el exceso de trámites una de las principales trabas; el ranking establece que sólo en ese rubro es necesario invertir hasta 26 días y un aproximado de 38 mil pesos.

La ausencia de conocimiento del negocio que se inicia, es decir, que con frecuencia el empresario mexicano se aventura sin conocer el medio a profundidad. La falta de administración profesional impide una correcta planeación y capacidad para interpretar variables económicas y financieras y una adecuada formulación de la visión y misión de la empresa, que se pierde en la operación diaria sin una visión de largo plazo [16].

Financiamiento

En la siguiente tabla se ilustran distintitos artículos los cuales ayudan a identificar las fuentes de financiamiento que existen, mostrando ejemplos de cada uno de ellos, así como la importancia de estos (ver tabla 3).

Tabla 3. Concentrado de artículos relacionados al tema.

Autor	Nombre del Artículo
[17]	La factibilidad del financiamiento en México.
[18]	Impacto en las políticas de apalancamiento financiero a pymes agropecuarias de Viedma (Bachelor's thesis).
[19]	Formulación y Evaluación de Proyecto.
[20]	Global Competitiveness Report.
[15]	Contabilidad Administrativa.
[21]	Predicciones del financiamiento bancario en las PYMES de México.

Fuente: Elaboración Propia.

El financiamiento es una herramienta importante en el desarrollo y supervivencia de las PYMES. En el país han existido distintos programas de apoyo financiero para las empresas los cuales ofrecen diferentes instituciones de crédito e instituciones gubernamentales, pero algunas de

las veces no se tiene el conocimiento adecuado del procesos para obtener de estos recursos resulta difícil adquirirlo por los tramites excesivos que esto con lleva, también se desconoce el uso de herramientas, aunque se obtiene el recurso financiero en algunas de las situaciones las organizaciones no lo usan de la manera correcta de acuerdo a lo que se planteó en un principio o en otros casos llega a ser tan costoso que resulta ser desfavorable para la empresa [17].

Por lo que es de suma importancia identificar los tipos de financiamiento a los que puede acceder las PYMES; existen dos tipos externo e interno. El financiamiento interno según [18] es una fuente de financiación que obtienen aquellas organizaciones que cuentan con capital propio, estas son aquellas empresas que ya se encuentran operando en el mercado y proviene principalmente de sus ganancias y pueden ser reinvertidas, provisiones y previsiones (autofinanciación por mantenimiento).

Así mismo se presenta el financiamiento externo que corresponde a los fondos de diversas fuentes, los cuales son tomados o generados en el mercado de dinero y/o capitales. En general la financiación de la inversión inicial de un proyecto puede ser a mediano o largo plazo. Las alternativas de financiamiento pueden ser préstamos y/o créditos bancarios, emisión de acciones ordinarias o comunes, emisión de acciones preferentes, emisión de bonos y arrendamiento financiero. Aunado a lo anterior se presentan los préstamos que son para los activos de la empresa como son productos derivados, por ejemplo (opciones, futuros forwards, swaps) [19].

De acuerdo con [20], uno de los pilares más importantes para la competitividad de los países es contar con un sistema financiero desarrollado, contar con los registros contables de la empresa, así como los estados financieros, lo cual implica, entre otros puntos, que exista facilidad de acceso a los créditos y disponibilidad de capital de riesgo. Según [15] la información financiera seguirá siendo el mejor apoyo para la toma de decisiones de los negocios, es necesario recordar que a mejor calidad de la información corresponde mayor probabilidad de éxito en las decisiones.

De acuerdo con [21] la estructura de capital de las empresas se refiere a cómo financian sus operaciones y su desarrollo utilizando diferentes fuentes de recursos. Por otro lado, la estructura de capital es el resultado de un conjunto de situaciones que combinan el racionamiento de financiamiento de los proveedores de fondos, las condiciones de mercado y la toma de decisiones financieras de la empresa, todos estos elementos condicionados por el fenómeno de la información asimétrica.

Apalancamiento Financiero

Los temas mencionados en la tabla 4, son una revisión de literatura sobre apalancamiento como una herramienta financiera, principalmente se identifica el concepto y los efectos que puede tener ya sea positivo, negativo o neutro dependiendo la situación y resultados que han tenido algunas organizaciones.

Tabla 4. Concentrado de artículos relacionados al tema

Autor	Nombre del Artículo
[22]	El apalancamiento financiero: de cómo un aumento del endeudamiento puede mejorar la rentabilidad financiera de una empresa.
[23]	Apalancamiento financiero y su incidencia en la rentabilidad.
[24]	Fundamentos de Finanzas Corporativas.
[25]	Competitividad a través de la diferenciación del producto y servicio en las Pymes de restaurantes, cafeterías y bares en la región binacional de Ciudad Juárez Chihuahua, México–El Paso Texas, Estados Unidos.

Fuente: Elaboración Propia.

El termino de apalancamiento financiero tiene diferentes percepciones dependiendo el objetivo que se pretenda seguir: para [22] significa el nivel de endeudamiento de una empresa, de tal suerte que estar apalancado se entiende que es estar endeudado. No obstante, la acepción más generalmente aceptada es aquella que lo relaciona con el efecto o incidencia que el endeudamiento provoca en la rentabilidad financiera.

Según [23] el efecto por apalancamiento financiero tiene tres caminos el positivo, el negativo y el neutral, como positivo tenemos que los fondos aplicados fueron productivos es decir los beneficios económicos son mayores a los costos financieros generados por deuda, como negativo tenemos que los fondos aplicados fueron improductivos es decir los beneficios económicos son menores a los costos financieros generados por deuda, como neutral tenemos que los fondos aplicados fueron iguales es decir los beneficios económicos son iguales a los costos financieros generados por deuda.

[24] Menciona que el apalancamiento Financiero es de gran importancia se entiende como el efecto que introduce el endeudamiento sobre la rentabilidad de los capitales propios. La variación resulta más que proporcional que la que se produce en la rentabilidad de las inversiones; la condición necesaria para que se produzca el apalancamiento amplificador es que la rentabilidad de las inversiones sea mayor que el tipo de interés de las deudas. Él tipo de apalancamiento puede ser negativo o positivo.

[25] Afirma que el apalancamiento financiero está conformado por factores determinantes que puedan influir a las decisiones al momento de emplearla ya que

las empresas están sobre y sub apalancadas donde se pudo demostrar que el apalancamiento en el nivel financiero es un factor muy importante en lo económico y financiero ya que el análisis es un factor que ayudan a influir las decisiones financieras que se puede demostrar al momento de la toma de decisiones.

Costo Capital Promedio Ponderado (CCPP)

En la tabla 5 se muestran distintos artículos que se encontraron, donde se presente el concepto de CCPP, así como sus componentes, también de logra encontrar algunos factores que pueden afectar el análisis de este indicador.

Tabla 5. Concentrado de artículos relacionados al tema.

Autor	Nombre del Artículo
[26]	Introducción al costeo por procesos” en Contabilidad de costos.
[27]	El costo de capital en proyectos de infraestructura civil básica (IB). Un ejemplo práctico: el WACC para una concesión aeroportuaria.
[28]	Metodología para el cálculo del WACC y su aplicabilidad en la valoración de inversiones de capital, en empresas no cotizantes en bolsa.
[29]	La medición del costo promedio ponderado de capital WACC, factor determinante en las deficientes decisiones de inversión.
[30]	Metodología de cálculo del costo promedio ponderado de capital en el modelo del WACC.

Fuente: Elaboración Propia.

Los indicadores del costo de capital forman parte de las medidas de desempeño del área financiera para analizar este indicador como una herramienta financiera es importante definirla.

[26] El CCPP es un promedio entre el riesgo y costo, y el rendimiento esperado. Es una tasa de descuento que mide el costo de capital, como una media ponderada entre la proporción de recursos propios y la proporción de recursos ajeno, también puede definirse como el rendimiento esperado que debe pagar la compañía a los inversionistas como compensación por el riesgo que corren al poseer en conjunto su deuda y acciones.

El costo de capital muestra el costo promedio esperado de los fondos a largo plazo y debe reflejar la interrelación óptima de las fuentes de financiamiento, es decir, entre la financiación mediante deuda y emisión de acciones [27].

De acuerdo con [28] dice que es importante conocer el costo de capital por las siguientes razones, para elaborar el presupuesto del costo de capital, establecer la estructura financiera de la empresa, conocer el riesgo de la empresa y el valor de mercado de sus acciones. La medición del costo Promedio Ponderado de Capital se ha considerado como una herramienta, que maximiza la

habilidad del administrador, para utilizar el costo por el interés financieros para maximizar utilidades netas por efecto de los cambios en las Utilidades de operación de una empresa [29].

En el siguiente esquema se detallan los elementos que componen el CCPP (ver figura 1).

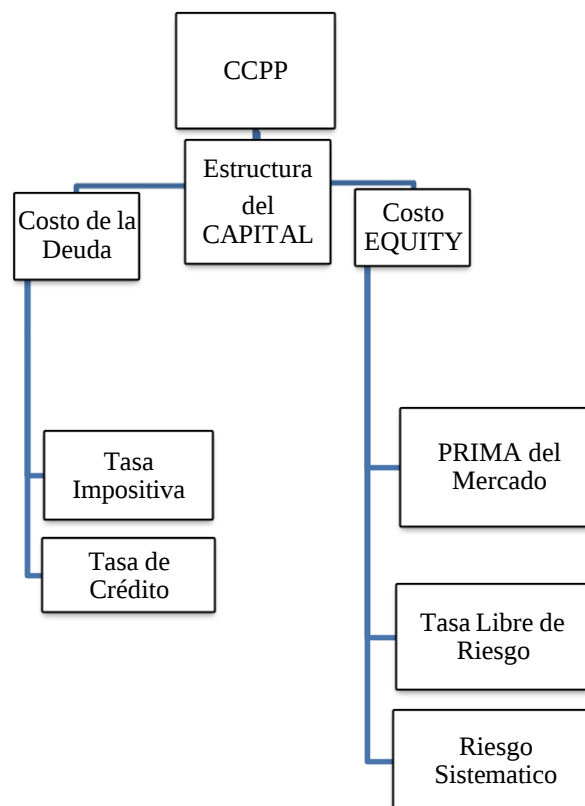


Figura 1. Conceptualización de la estructura de CCPP. [27].

Existen algunos factores que pueden afectar el análisis del CCPP, a continuación, se mencionan los más importantes [30]:

- Inflación Elevada. El Banco Central de cada país, puede elevar la tasa de referencia en ciertas temporadas lo cual puede afectar los elementos que compone el CCPP.
- Las Tasas Tributarias. Se refleja al momento en que las tasas aumentan.
- Estructura De Capital. Se refiere a la forma de financiamiento, la deuda es la fuente de financiamiento más económica que se obtiene, pero es importante que no sea en exceso la deuda porque provocaría las posibilidades de una quiebra inesperada y el CCPP aumentaría.
- La Política De Dividendos. Se relaciona obtener

utilidades, que pueden ser retenidas y reinvertirlas, se puede repartir totalmente las utilidades entre los accionistas mediante dividendos o retener una parte de las utilidades y repartir la parte restante entre los accionistas; todo este proceso orienta a la maximización del precio de la acción mediante un punto de equilibrio entre los dividendos que paga la firma y la tasa de crecimiento de los dividendos en el futuro.

- La Política De Inversión. Se refiere cuando pueden hacer una inversión en diferentes proyectos los cuales pueden ser de alto riesgo.

Es muy importante identificar estos factores para analizar el costo del endeudamiento que este puede tener y saber si conviene adquirirlo.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Al respecto se señalan trabajos importantes donde se demuestra la factibilidad de un apalancamiento financiero. De acuerdo con [31] argumenta que el apalancamiento nos ayuda a la rentabilidad, observar las PYMES del sector de comercios afirmando que el apalancamiento posee una relación directa con elevación a mejor nivel de la empresa.

En la investigación el autor [32] menciona que el apalancamiento financiero ayuda a detallar el índice de rentabilidad que se vive en la sociedad. De acuerdo con otra investigación con [33] concluye dogmatizando que el apalancamiento económico como financiero, tiene vínculo inmediato, así mismo coadyuva en el aumento de capital de las compañías de gran manera.

CONCLUSIONES

Las PYMES muchas de las veces tienen la necesidad de un respaldo financiero ya sea para salir de una deuda o simplemente para realizar un inversión, cuando se desconoce del CCPP no se puede llegar a la buena toma de decisiones ya que no ayuda a ver un panorama más amplio como lo que es conocer sus riesgo y la factibilidad que puede tener por eso es de vital importancia para cualquier empresa contar con un procedimiento u estrategias para elegir un apalancamiento financiero adecuado el cual debe ser basado mediante el apoyo de herramientas financieras.

REFERENCIAS

[1] Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020). Resultados definitivos. Censos Económicos 2019. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/default.html#Documentacion>

[2] Rugel Caicedo, D. P. (2015). El costo promedio ponderado de capital como herramienta para la

toma de decisiones aplicado al sector inmobiliario.

[3] Carmona Vega, E. G. (2019). El costo promedio ponderado de capital como herramienta de valoración objetiva para el financiamiento de las MiPyMES en Ciudad Juárez. *Instituto de Ciencias Sociales y Administración*.

[4] Andrade, M. V. A. L., Aguilar, G. R. L., Juárez, P. V., y Marín, N. B. (2019). La factibilidad del financiamiento en México. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*, (10).

[5] Ibarra, M. D. (2014). *Fundamentos de dirección de empresas*. Madrid, España: Paraninfo.

[6] Economía, S. d. (15 de marzo de 2018). Secretaría de Economía.

[7] Secretaría de Economía. (15 de 03 de 2018). Secretaría de Economía. Recuperado el 19 de 04 de 2019, de <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexicoemprende/empresas/microempresar>

[8] Sánchez, Á. (25 de marzo de 2021). La importancia de la clasificación de las Pymes para su crecimiento. Obtenido de Notipress: <https://notipress.mx/negocios/la-importancia-de-laclasificacion-de-las-pymes-para-su-crecimiento-6890>

[9] Medina, A. (2012). Problemática fiscal de la Mipyme mexicana entorno a las aportaciones

[10] INEGI. (2014). Obtenido de Con datos de Censos Económicos de 1989, 1994, 1999, 2004, 2009 y 2014.

[11] INEGI. (30 de Abril de 2021). *INEGI*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx>: <https://www.inegi.org.mx/datos/>

[12] Gómez A. Marín, S. y (2009). Restricciones a la financiación de la PYME en México: una aproximación empírica. *Revista de Análisis Económico.*, 14.

[13] González Macías, C. J., y Velador Ronquillo, L. D. (2020). Efecto del impacto ambiental provocado por las PYMES del sector turístico en el desarrollo sustentable (DS) de Ciudad Juárez. *Instituto de Ciencias Sociales y Administración*.

[14] Pavon, L. (2010). Financiamiento a las microempresas y las pymes en México. *Financiamiento del Desarrollo*, 9-24.

[15] Ramírez, D. N. (2005). *Contabilidad Administrativa*. McGraw Hill.

[16] Casas Medina, E. V. y Ibarra Morales, L. E. (2013). Análisis Del Impacto De Crecimiento En Las Pymes Que Se Desarrollaron Bajo Un Esquema De Incubación: Caso De Estudio (Growing Impact Analysis of Pymes Developed Under a Business Incubation Scheme: A Case Study). *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 6(3), 85-94.

- [17] Andrade, M. V. A. L., Aguilar, G. R. L., Juárez, P. V., y Marín, N. B. (2019). La factibilidad del financiamiento en México. Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales, (10).
- [18] Peralta, M. N. (2022). Impacto en las políticas de apalancamiento financiero a pymes agropecuarias de Viedma (Bachelor's thesis).
- [19] Rodríguez C, V. B. (2014). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. México DF: Limusa.
- [20] Forum., W. E. (2015). Global Competitiveness Report. Obtenido de www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2015
- [21] Rico, A. J., López, C. S. G., y González, D. D. C. C. (2022). Predicciones del financiamiento bancario en las PYMES de México. Newman Business Review, 8(1), 04-26.
- [22] Masgrau, E. G. (2005). El apalancamiento financiero: de cómo un aumento del endeudamiento puede mejorar la rentabilidad financiera de una empresa. *Revista de contabilidad y dirección*, 2, 71-91.
- [23] Salcedo Lascano, R., y Piza Pelay, P. P. (2018). Apalancamiento financiero y su incidencia en la rentabilidad. Observatorio de la Economía Latinoamericana, (noviembre).
- [24] Ross, S. W. (2001). Fundamentos de Finanzas Corporativas. McGraw-Hill.
- [25] Aranda, E. (2016). Competitividad a través de la diferenciación del producto y servicio en las Pymes de restaurantes, cafeterías y bares en la región binacional de Ciudad Juárez Chihuahua, México–El Paso Texas, Estados Unidos. *Revista Iberoamericana de Turismo, SITUR*, 111-129.
- [26] Barfiel, J. T., y Raiborn, C. A. (1999). Texas: Thomson.
- [27] Villareal, J. (2005). El costo de capital en proyectos de infraestructura civil básica (IB). Un ejemplo práctico: el WACC para una concesión aeroportuaria. *Revista de ingeniería*, 1, 19-29.
- [28] V, G., y D. (06 de marzo de 2015). Metodología para el cálculo del WACC y su aplicabilidad en la valoración de inversiones de capital, en empresas no cotizantes en bolsa. Obtenido de Metodología para el cálculo del WACC y su aplicabilidad en la valoración de inversiones de capital, en empresas no cotizantes en bolsa:
- [29] Sánchez, J. Z. M. La medición del costo promedio ponderado de capital WACC, factor determinante en las deficientes decisiones de inversión-Financiación de las pymes del sector industria de la ciudad de Bogotá DC.
- [30] Farhat, S. D. (2016). Metodología de cálculo del costo promedio ponderado de capital en el modelo del WACC. *Empresarial*, 10(39), 33-45.
- [31] Sánchez Gil, M. E. (2018). El apalancamiento financiero y su influencia en la rentabilidad de las MYPES del sector comercio rubro librerías del distrito de Uchiza, 2017.
- [32] Piza Pelay, P. (2018). *Apalancamiento Financiero y su Incidencia en la Rentabilidad*. Guayaquil: Universidad Laica Vicente Rocafuerte.
- [33] Ayre Ricse, I. C., y Chocce Curo, J. M. (2016). Apalancamiento financiero para el crecimiento económico en las empresas constructoras de la ciudad de Huancayo.

ROL DE CONTRIBUCIÓN	AUTOR (ES)
Conceptualización	José Luis Anaya Carrasco
Curación de datos	Perla Ivette Gómez Zepeda
Metodología	José Luis Anaya Carrasco
Administración del proyecto	José Luis Anaya Carrasco
Recursos	Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
Software	Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
Supervisión	Lizette Alvarado Tarango
Validación	Perla Ivette Gómez Zepeda Lizette Alvarado Tarango
Redacción	Perla Ivette Gómez Zepeda



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.

OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA REDUCIR GASTOS DE OPERACIÓN AL IMPORTAR MATERIAL MRO EN LA PLANTA DE METALES EN LA EMPRESA X

OPTIMIZATION OF THE SUPPLY CHAIN TO REDUCE OPERATING EXPENSES WHEN IMPORTING MRO MATERIAL IN THE METAL PLANT AT COMPANY X

Gutiérrez Segovia Eduardo Antolín¹, Anaya Carrasco José Luis², Rodríguez Medina Manuel Arnoldo³, Gómez Zepeda Perla Ivette⁴, Pinto Santos Jorge Adolfo⁵

¹Licenciado en Administración. Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. M21110216@itcj.edu.mx. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico # 1340, Fracc. El Crucero, Ciudad Juárez, Chihuahua. C.P. 32500.

²Doctor en Administración. Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. M21110216@itcj.edu.mx. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico # 1340, Fracc. El Crucero, Ciudad Juárez, Chihuahua. C.P. 32500.

³Doctor en Ciencias de la Ingeniería. Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. M21110216@itcj.edu.mx. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico # 1340, Fracc. El Crucero, Ciudad Juárez, Chihuahua. C.P. 32500.

⁴Doctora en Administración. Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. M21110216@itcj.edu.mx. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico # 1340, Fracc. El Crucero, Ciudad Juárez, Chihuahua. C.P. 32500.

⁵Doctor en Ciencias de la Ingeniería. Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. M21110216@itcj.edu.mx. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico # 1340, Fracc. El Crucero, Ciudad Juárez, Chihuahua. C.P. 32500.

Resumen— La importancia de optimizar la cadena de suministro se debe a la situación actual que enfrenta la compañía X, respecto al tiempo de entrega, mala planeación y poca distinción entre el material más crítico que forma parte del material indirecto, es decir que no forma parte del costo del producto terminado. Por estas razones, se llevó a cabo esta investigación con la finalidad de aportar sugerencias y alternativas orientadas a un problema estructural, es decir, una problemática cotidiana que genera muchas deficiencias en los inventarios de materia indirecta que repercute en las operaciones, así como los procesos de la planta.

Se pretende realizar una transición de compras tácticas a compras estratégicas por medio de una licitación de consumibles en la planta de metales, donde se presenta con mayor frecuencia la falta de suministros. El artículo en cuestión presenta una revisión de la literatura que da sustento al objeto de investigación, así como de los resultados finales que se obtengan, mismo que tiene como objetivo optimizar la cadena de suministros en un 10% al importar material MRO en la planta de metales de la empresa X.

Para ello, se realizó una búsqueda sistemática de artículos científicos sobre los temas mencionados en diversas bases de datos electrónicas entre los años 2000 al 2021. La revisión permitió identificar 45 artículos, de los cuales solo 36 fueron seleccionados para lo que aquí se presenta. Se concluye por medio de la revisión de literatura, que ciertos autores están de acuerdo en la

optimización de la cadena de suministro para poder generar un impacto en los gastos de operación, que a su vez se ven incluidos los factores de licitaciones, importaciones, compras tácticas, compras estratégicas, así como los tipos de inventarios que se pueden desarrollar con los proveedores.

Palabras Clave— Cadena de suministro, Gastos de operación, Importaciones, Compras tácticas, estratégicas, Inventarios y VMI.

Abstract— The importance of optimize the supply chain is due to the current situation faced by company X, regarding delivery time, poor planning and little distinction between the most critical material that is part of the indirect material, that is, that is not part of the supply chain. Part of the cost of the finished product. For these reasons, this research was carried out with the purpose of providing suggestions and alternatives oriented to a structural problem, that is, a daily problem that generates many deficiencies in inventories of indirect matter that have repercussions on, as well as the processes of plant.

It is pretended to make a transition from tactics to strategic purchases through a tender for consumables in the metals plant, where the lack of supplies occurs most frequently. The article in question presents a review of the literature that supports the object of investigation, as well as the results obtained, which aims to optimize the

supply chain by 10% when importing MRO material at the plant. Company X metals.

For this, a systematic search of scientific articles on the mentioned topics was carried out in various electronic databases between the years 2000 and 2021. The review allowed the identification of 45 articles, of which only 36 were selected for what is presented here. It is concluded through the literature review, that certain authors agree on the optimization of the supply chain in order to generate an impact on operating expenses, which in turn are included in the factors of bidding, imports, purchases tactics, strategic purchases, as well as the types of inventories that can be developed with suppliers.

Keywords— Supply chain, Operating expenses, Imports, Tactical and strategic purchases, Inventories and VMI.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la empresa X, en la planta de metales, existe un desequilibrio de máximos y mínimos, los cuales son dependientes del ritmo de las operaciones, no se tiene una planeación clara y específica que les permita determinar cantidades más precisas. En paralelo se toma en cuenta que cierto tipo de componentes dependen de proveedores únicos, ya que son manufactureros, los cuales debido a la pandemia han presentado niveles muy bajos de inventarios para dar soporte a la planta.

Así mismo, otros inconvenientes que se dan en el departamento de ingeniería, debido a que no maneja un sistema para identificar el material más crítico de las operaciones, generando una desventaja y amenaza en el área de producción. En 2021, la planta de metales ha representado 89.8 % de requerimientos urgente, siendo la planta con mayor porcentaje en comparación con las demás, lo cual representa un mayor gasto en servicios de expedición de material para mejorar los tiempos de entrega, generando un efecto negativo económico (ver tabla 1).

Tabla 1. Distribución de prioridades en requisiciones en año fiscal 2021-2022.

Sitios	Alto	Medio	Normal	Total
Almacén el paso	39	173	1	213
Tool crib planta 1	2211	585	317	3113
Tool crib planta 2	375	791	117	1283
Tool crib planta 3	378	62	62	502

Tool crib planta 4	2261	164	91	2516
Tool crib planta 5	248	482	102	832
Tool crib planta 6	570	217	247	1034
Tool crib planta 7	54	16	57	127
Tool crib planta 8	386	63	52	501
Total de requerimientos	6522	2564	1046	10122

Fuente: Elaboración Propia. Basado en [1].

Sitio: Lugar donde se almacena material MRO.
 Alto: Material crítico para la operación (Tiempo de entrega: 1-2 días).
 Medio: Material necesario en operación (Tiempo de entrega: 7-14 días).
 Normal: Material esporádico (Tiempo de entrega: 1-2 meses).

El departamento de compras, de la empresa “X”, tiene una población de 103,122 órdenes que comprenden del año fiscal pasado, es decir, en el periodo julio 2021 a junio 2022, donde se ha detectado de manera interna que la escala promedio en todas las plantas es 6 de cada 10 requerimientos son catalogados como urgentes, lo cual es muy alto.

La razón por la que se lleva a cabo esta investigación es para realizar un análisis de la literatura que permita comprender como se podrían abordar situaciones orientadas a un problema estructural, es decir, una problemática cotidiana que genera muchas deficiencias en los inventarios de materia indirecta que repercute en las operaciones, así como los procesos de la planta.

Lo cual puede ser reducido más no erradicado; el índice de urgencias que se generan a consecuencia de malas planeaciones por parte del departamento de ingeniería, requerimientos imprevistos solicitados por los clientes, así como el desabasto de material por parte de los proveedores debido a falta de materia prima para fabricar productos o siendo distribuidores directo los tiempos de entrega muy largos de las compañías manufactureras.

DESARROLLO

El eje de búsqueda de información se basó en la importancia de realizar una optimización de la cadena de suministro y cómo esta impacta directamente en los gastos de operación. De la misma manera, se añaden como principales factores la gestión de compras, las bases legales

que son respecto a procedimiento de licitación, así como el Tratado de México, Estados Unidos y Canadá (TMEC), y el manejo de inventarios. Para obtener futuras líneas de investigación de acuerdo a la literatura que es citada por los autores que están especializados en estos ámbitos.

Los tópicos mencionados (ver tabla 2), son un marco de referencia para clasificar las dimensiones de estudio en las que se ha desarrollado la literatura respecto a la importancia de la optimización de suministro.

Tabla 2. Tópicos de interés.

Variables	Artículos	Escala	Indicador
Cadena de suministro	5	Prioridad alta	Planificación de recursos empresariales (QAD)
		Prioridad media	
		Prioridad Normal	
Gastos de operación	9	Gasto mensual en expedición de material	Planificación de recursos empresariales (QAD)

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se ha llevado a cabo la revisión sistemática que inició con la búsqueda de artículos sobre la cadena de suministro, los gastos de operación, la gestión de compras, la cuestión legal de las importaciones y el manejo de inventarios que son administrados por los proveedores. Donde se encontraron 2,687,701 resultados entre las variables y factores de investigación.

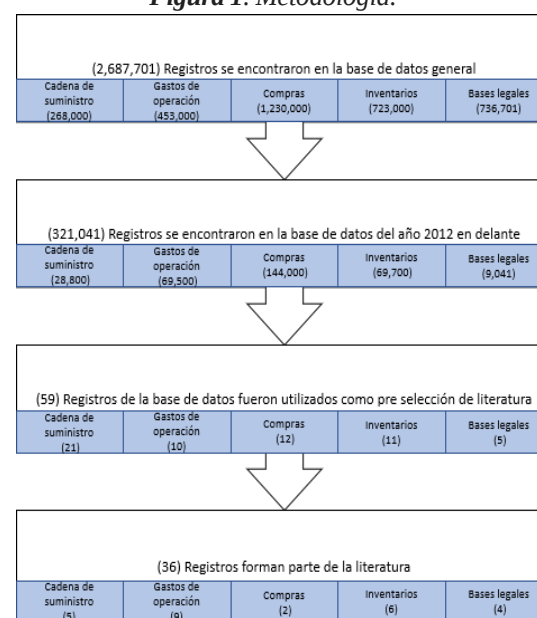
Se llevó a cabo la búsqueda en bases de datos Google académico y Redalyc, un filtro con los resultados obtenidos del año 2012 hasta la fecha, quedando reducidos hasta 321,041 resultados. Aunado a lo anterior se hizo un análisis de preselección, añadiendo únicamente aquellos artículos que tuvieran relación con la literatura enfocada a fases de cadena de suministro, análisis del entorno, el efecto látigo, alto rendimiento de la cadena de suministro.

Asimismo, los tipos de gastos de operación, control interno y reducción de gastos. En cuanto al factor compras se incluye: planeación y gestión de compras, gestión de compras tácticas y estratégicas, proceso de transición de lo táctico a

lo estratégico, así como la casa de compras de AT Kearney.

Por otra parte, el fundamento legal que se deriva de la ley de adquisiciones y arrendamiento, el Tratado de México, Estados Unidos y Canadá, así como del anexo 2.4.1. Mientras en el apartado de inventario, contiene el modelo administrado por el vendedor por sus siglas (VMI), obteniendo un total de 59 resultados y terminando con únicamente 36, los cuales son los que conforman la presente literatura (ver figura 1).

Figura 1. Metodología.



Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Primero, en la revisión de literatura se pudo detectar que existe la suficiente información sobre el objeto de estudio. Segundo, también dicho estado del arte muestra la necesidad de contar con un antecedente histórico del problema de investigación, de tal forma que permita contextualizar en tiempo y espacio al mismo, para que se pueda entender la estrategia de optimización de suministro.

Cadena de suministro

[2] es de mucha importancia las decisiones tomadas para conducir el producto. Dado que esto depende, en gran medida tiene un alto impacto en la satisfacción del cliente, debido a que esta fase es donde se garantiza la entrega y adquisición del producto. Esta fase crítica añade a los eslabones

encargados de trasladar el producto final hasta los lugares de venta para ser almacenado y posteriormente vendido al consumidor final (ver tabla 3).

Tabla 3. *Literatura de cadena de suministro.*

#	Nombre de artículo o libro
[2]	Fases de la cadena de suministro de las empresas avícolas
[3]	Cadena de suministros y Logística
[4]	Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica
[5]	Gestión de la Cadena de Suministros
[6]	Optimización de recursos (energía, tiempo y dinero), por integración de servicios de telefonía

Fuente. Elaboración propia.

Hace énfasis en que existe un grado de complejidad en la gestión de la cadena de suministro debido a que está determinada por la cantidad [3]. Así como de la variedad de empresas participantes en esta, dado que va desde proveedores hasta el cliente final, así como por los distintos objetivos que tiene cada una de estas empresas participantes, porque en algunos casos pueden llegar a ser incluso contradictorios.

Considerando como un ejemplo el efecto látigo, tomando en cuenta que está relacionado con la distorsión de la información de la demanda a lo largo de la cadena de suministro, con lo cual se pueden presentar pequeñas variaciones de la demanda en el nivel del minorista, las cuales se amplifican hasta llegar a ser grandes variaciones en el nivel del fabricante o proveedor.

Concluyen respecto a la gestión, esta es traducida en el proceso de planificación y en el control de todos los procesos que están relacionados con la cadena de suministros, debido a que tienen la responsabilidad de accionar, así como de engranar las actividades o acciones.

Esto no solo de las empresas, sino también de cómo se encuentra con su entorno, es decir, se tiene que incluir a los proveedores de materia prima o procesada, los recursos internos de la compañía, esencialmente de la maquinaria y

recursos humanos, distribuidores, gobierno, competidores, clientes, entre otros [4].

[5] en la cadena de suministro se consideran como todas las actividades relacionadas con la transformación de un bien, desde la materia prima hasta el consumidor final. Además, se señala que la optimización de la cadena de suministros es implementar una solución con el fin de desarrollar procesos laborales con la menor cantidad de recursos [6].

Gastos de operación

Indica los gastos o egresos operativos forman parte de una contribución para saber cómo se desempeña la función y que esta no tendrá carácter remunerativo ni pensionable sin afectar al pago del impuesto a la renta [7]. No se considera una buena toma decisión al incremento de sueldo; tomando esto de manera moderada para manejar lo más transparente posible, dentro de una política que prevalezca la rendición de cuentas y el pago de impuestos (ver tabla 4).

Tabla 4. *Literatura Gastos de operación.*

#	Nombre de artículo o libro
[7]	Los Gastos Operativos y su Incidencia en la Rentabilidad de la Empresa Inversiones y Tecnología y Suministros S.A.
[8]	Guía práctica de finanzas corporativas
[9]	Plan de reducción de gastos operativos y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Neomotors SAC de la Ciudad de Trujillo
[10]	Gastos de transformación de la banca universal venezolana
[11]	Finanzas Corporativas
[12]	Auditoría del control interno
[13]	Finanzas Corporativas
[14]	Programa de trabajo del componente gastos de operación y otros gastos bajo la evaluación del riesgo y del control interno

[8] se puede mencionar que el nivel de exigencia en el ahorro de los egresos, llamados gastos, debe ser una asignación que se debe llevar a cabo en conjunto de todas las líneas en todos departamentos que se tienen en una empresa, dado que es una actividad de alto nivel de responsabilidad que normalmente se termina fallando cuando solo el área de finanzas es la única área que se dedica a esta actividad.

De misma manera realizar mensualmente un análisis respecto al nivel de gasto administrativo, así como gasto de ventas con la finalidad de revisar todas las partidas con mayor crecimiento, que tienen como objetivo primordial de gestionar planes de reducción de gastos para hacer sostenible la buena política de incremento de rentabilidad [9]. Los gastos operativos engloban a las erogaciones destinadas al pago de amortización de otros gastos diferidos, pago de servicios externos, al mantenimiento de la planta física, entre los más destacados [10]. En este sentido algunas categorías de este rubro, se denominan como: los gastos por servicios externos, gastos de traslado, impuestos y contribuciones.

[11] de la misma manera, sostienen que los gastos operativos de una empresa son los egresos de efectivo que tienen que desembolsar en concepto del desarrollo de las diferentes actividades que despliega. Entre los más comunes se cita los siguientes: pago por el alquiler del local o la oficina en la cual está asentada, pago de salario de sus empleados y compra de suministros.

Por otro lado, el control interno en las empresas es importante en la medida en que es útil para optimizarla y para prevenir errores y fraudes; el cual se vale de una cadena de valor compuesta por el diseño, implementación, evaluación, auditoría y supervisión. Esta publicación analiza esta cadena y el control interno desde la perspectiva de procesos, enfocándose particularmente en la auditoría [12].

La reducción de gastos ayuda a incrementar los recursos y a disminuir en gran medida los gastos innecesarios [13]. Con esta manifestación queda claro que las ganancias están ocultas en la operación diaria de la empresa, ya que al momento de la ejecución del gasto es el momento en donde se toma la decisión de no realización de dicho gasto o al menos una evaluación constructiva del hecho.

[14] de tal forma, concluye que, al momento de comenzar una auditoría que esté orientada al gasto y el control interno debe existir una evaluación que nos pueda permitir cómo se pueda determinar el riesgo en función del control interno, por lo cual a su vez establece los diferentes tipos de procedimientos que serán aplicados acordes a los programas de trabajo a la medida.

Gestión de compras

El acuerdo surge entre el comprador y el proveedor, donde se pactan las condiciones de la compraventa, entre las que destacan la cantidad y especificaciones, precio, garantía, fecha de entrega, de pago [20]. Este convenio se establece, por escrito, puede decirse que es un acuerdo entre comprador y vendedor y donde se estipulan La compraventa y el precio, las condiciones de pago, las condiciones de entrega, el lugar, la garantía y la cantidad de compra.

Tabla 5. Literatura de la gestión de compras.

#	Nombre de artículo o libro
[20]	Administración de compras: adquisición y abastecimiento
[21]	Gestión de compras y abastecimiento en Metro color S. A

Fuente. Elaboración propia.

El hecho de que las prácticas avanzadas de compra contribuyan de forma positiva con la obtención de mejores resultados en la gestión del aprovisionamiento viene a ratificar la importancia de la cooperación inter empresarial, basada en el fortalecimiento de la relación entre compradores y proveedores. (ver tabla 5) Donde es importante establecer los parámetros, así como objetivos a cumplir por parte del área de compras para asegurar el abastecimiento, mediante las implementaciones de sus principales indicadores [21].

Inventarios

[22] la administración de inventario ayuda a reducir el riesgo de fraudes, robos o daños físicos, evitar que baje sus utilidades de forma brusca, lo que perjudicaría a la empresa, ya que genera pérdida de clientes. Este análisis le permitirá a la compañía determinar las deficiencias y las consecuencias de una mala gestión de inventarios.

Dado que se puede tener exceso de inventario, pero no tener como pagar la nómina, o por el lado opuesto se puede presentar un retraso en su proceso de producción por el hecho de no contar con suficiente inventario en el momento más importante [23]. Hasta la fecha no se ha implementado un control de calidad que genere un formato o proceso que permita tener un control interno [24]. Dado que el inventario físico no coincide con el del sistema pese a que este se ha ajustado constantemente para igualarlos.

[25] indican “El control interno es un proceso, ejecutado por el consejo de directores, la

administración y otro personal de la entidad, diseñado para proporcionar seguridad razonable”. La Metodología de Gestión de Inventarios permite medir los niveles de integración y colaboración mediante cinco pasos consecutivos, con el propósito de mejorar las prácticas en el manejo integrado y colaborativo de inventarios en los actores de la cadena de suministro [26].

[27] se concluye que un buen control interno con lleva una conjunción efectiva y eficiente de los procedimientos de control diseñados e implementados, el registro de todas las operaciones a todos los procesos en el sistema contable oportuno y correcto garantizaran un buen manejo de los recursos y cumplimiento de los objetivos (ver tabla 6).

Tabla 6. *Literatura de inventarios.*

#	Nombre de artículo o libro
[22]	Análisis del control de inventario de la microempresa TUBEC
[23]	Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas
[24]	Manual para el control de inventarios
[25]	Evaluación comparativa del sistema de control interno del sector comercial y del sector público del Cantón Morona
[26]	Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro
[27]	Elaboración de una cédula como instrumento de gestión de inventario

Fuente. Elaboración propia.

Así mismo, para dar un mayor énfasis en el desarrollo de la investigación se añaden tres factores, los cuales podrían ser fundamentales para lograr el objetivo general, los cuales son: las bases legales (Importaciones y licitaciones), compras e inventarios, de donde derivan estos puntos clave de operación:

- Anexos del TMEC que involucran las importaciones.
- Ley de adquisiciones (Procedimiento de licitación)
- Transición de compras tácticas a estratégicas.

- Administración de inventarios con proveedores (VMI).

CONCLUSIONES

A partir de los 27 estudios seleccionados, se identificó la importancia de optimizar la cadena de suministro que por ende podría ayudar a reducir los gastos de operación, contextualizando en tiempo y lugar del objeto de investigación, considerando la relevancia que tienen los factores para tener éxito en el desarrollo del proyecto. Con ello se generan nuevas líneas de investigación futuras respecto a los factores clave dentro del suministro, como son la transición de compras tácticas a estratégicas y reconocer modelos de inventarios que pueden ser manejados por los vendedores.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Sistema QAD (2022). Planificación de recursos empresariales.
- [2] Aponte, B., González, A., y González, Á. (2013). Fases de la cadena de suministro de las empresas avícolas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 685-708. <https://www.redalyc.org/pdf/290/29029478009.pdf>
- [3] Carreño, A. J. (2017). Cadena de suministros y Logística. Lima: Fondo Editorial.
- [4] Manrique, M., Teves, J., Taco, A., y Flores, J. (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica. *Revista Venezolana de Gerencia*. <https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/29062051009.pdf>
- [5] Pulido, J. (2014). Gestión de la Cadena de Suministros. (Torino, Ed.) Venezuela: El último secreto. Primera Edición. <https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/html/>
- [6] Ruíz, M. (2012). Optimización de recursos (energía, tiempo y dinero), por integración de servicios de telefonía IP corporativa y correo electrónico en el área de operaciones de Orange business service con virtualización. Bogotá: Universidad Santo Tomas. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/2318/Ruizmaria2012>.
- [7] Ángeles, J. K. (2018). Los Gastos Operativos y su Incidencia en la Rentabilidad de la Empresa Inversiones y Tecnología y Suministros S.A. Lima: Escuela de Contabilidad y Finanzas. <https://repository.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/567/LOS%20GASTOS%20OPERATIVOS%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20EN%20LA>

%20RENTABILIDAD%20DE%20LA%20EMPRESA%20INVERSIONES%20Y%20TECNOLOGÍA%20Y%20SUMINISTROS%20S.A.%20AÑO%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[8] Apaza, M. (2013). *Guía práctica de finanzas corporativas* (Primera ed.). Lima: Pacífico Editores.

[9] Esquivel, R., y Lecca, V. (2018). *Plan de reducción de gastos operativos y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Neomotors SAC de la Ciudad de Trujillo*. Trujillo: Universidad Privada Del Norte.

[10] González, L., Pettit, A., y Sirit Valecillos, L. (2013). *Gastos de transformación de la banca universal venezolana*. Omnia, 104. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73728678008.pdf>

[11] Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas*. México: Mc Graw Hill. https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/libro-finanzasross.pdf

[12] Mantilla, S. (2018). *Auditoría del control interno*. Bogotá: ECOE Ediciones. <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2018/04/Auditori%CC%81a-del-Control-Interno-4ed.pdf>

[13] Ross, S., Westerfield, R., y Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas* (Novena ed.). (I. E. S.A., Ed.) México, México: McGraw-Hill. <https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacio-general/book/libro-finanzasross.pdf>

[14] Samaniego, M. (2017). *Programa de trabajo del componente gastos de operación y otros gastos bajo la evaluación del riesgo y del control interno*. Machala: Universidad Técnica de Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/11164/1/ECUACE-2017-CA-DE00658.pdf>

[15] *Diario Oficial de la Federación*. (28 de mayo de 2009). *Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del sector público*. México, México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/14_200521.pdf

[16] *Diario Oficial de la Federación*. (06 de diciembre de 2020). *Acuerdo por el que se dan a conocer las Notas Nacionales de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación*. México, México: Secretaría de economía. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608825&fecha=26/12/2020#gsc.tab=0

[17] *Diario Oficial de la Federación*. (29 de junio de 2020). *Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos, los Estados Unidos de América y Canadá*. México, México: Secretaría de relaciones exteriores.

https://dof.gob.mx/2020/SRE/T_MEC_290620.pdf

[18] *Diario Oficial de la Federación*. (4 de febrero de 2021). *Anexo 2.4.1. México, México: Secretaría de Economía*. https://www.snice.gob.mx/~oracle/SNICE_DOC/ANEXO-NOMS-AL-27122020-noms_20210204-20210204.pdf

[19] Dirección General de Facilitación Comercial y de Comercio Exterior. (23 de noviembre de 2021). *Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación*. México, México: Secretaría de economía. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5641871&fecha=02/02/2022&print=true

[20] Sangri, A. (2014). *Administración de compras: adquisición y abastecimiento*. México: Grupo Editorial Patria. <https://editorialpatria.com.mx/mobile/pdf/files/9786074386202.pdf>

[21] Requena, C. (2014). *Gestión de compras y abastecimiento en Metro color S.A.* Lima: Universidad San Martín De Porres. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5988/requena_gca.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[22] Drouet, K. (2016). *Análisis del control de inventario de la microempresa TUBEC*. Guayaquil: Salesiana Ecuador. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14283/1/UPS-GT001904.pdf>

[23] Durán, Y. (2012). *Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas*. *Visión Gerencial*, 55-78. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545892008.pdf>

[24] Jaimes, G. (2016). *Manual para el control de inventarios*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/2345/408316T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[25] López, A., y Pesántez, J. (2017). *Evaluación comparativa del sistema de control interno del sector comercial y del sector público del Cantón Morona*. *Revista Killkana Sociales*, 31-38.

[26] Salas, K., Maiguel, H., y Acevedo, J. (2017). *Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro*. *Revista chilena de ingeniería*, 326-337

[27] Velázquez, L. (2012). *Elaboración de una cédula como instrumento de gestión de inventario*. *Universidad Nacional Autónoma de México*, 37. <https://www.zaragoza.unam.mx/wp->

content/Portal2015/Licenciaturas/qfb/tesis/tesis_velazquez_gomez_lorena.pdf

Rol de contribución	Autores
Conceptualización	Eduardo Antolín Gutiérrez Segovia José Luis Anaya Carrasco
Escritura- Preparación del borrador	Eduardo Antolín Gutiérrez Segovia Perla Ivette Gómez Zepeda
Escritura- Revisión y edición	Eduardo Antolín Gutiérrez Segovia Perla Ivette Gómez Zepeda
Investigación	Eduardo Antolín Gutiérrez Segovia Manuel Arnoldo Rodríguez Medina
Visualización	Jorge Adolfo Pinto Santos
Supervisión	José Luis Anaya Carrasco



Esta obra está bajo
 una licencia internacional
 Creative Commons
 Atribución 4.0.

PEDIMENTOS ADUANALES CON IDENTIFICADORES INEXACTOS: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

CUSTOMS REQUESTS WITH INACCURATE IDENTIFIERS: A LITERATURE REVIEW

Castillo Nevárez Nohemí¹, Alamilla Ocaña Luis Jesús², Anaya Carrasco José Luis³,
Portillo Castillo Víctor Manuel⁴, Mendoza Giner Lorena⁵

¹Licenciada en Relaciones Internacionales. Tecnológico Nacional de México Instituto Tecnológico de Cd. Juárez. castillo1593@hotmail.com. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero CP. 32500.

²Doctor en Negocios Internacionales. Tecnológico Nacional de México Instituto Tecnológico de Cd. Juárez. lalamilla@itcj.edu.mx. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero CP. 32500.

³Doctor en Administración. Tecnológico Nacional de México Instituto Tecnológico de Cd. Juárez. janaya@itcj.edu.mx. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero CP. 32500.

⁴Doctor en Administración. Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez. victor_portillo@utcj.edu.mx. Av. Universidad Tecnológica No. 3051, Col. Lote Bravo II Cd. Juárez, Chih. C.P. 32695. Tel. 649.0600

⁵Doctor en Administración. Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez. lorena_mendoza@utcj.edu.mx. Av. Universidad Tecnológica No. 3051, Col. Lote Bravo II Cd. Juárez, Chih. C.P. 32695. Tel. 649.0600

Resumen—Las operaciones de comercio exterior de México, exigen una serie requisitos legales para dar cumplimiento al despacho aduanero regulado por la Ley Aduanera (LA) y su reglamento, leyes complementarias y relacionadas. Una de esas formalidades consiste en un documento electrónico muy importante que recibe el nombre de pedimento, donde van plasmados los identificadores aduanales, de tal manera que, dicho documento acredita el estatus legal en sus diferentes modalidades de las mercancías con respecto al territorio nacional.

Dentro del pedimento, los identificadores van declarados a nivel general y partida, son claves de dos dígitos alfanuméricos; y pueden tener hasta 3 complementos según sea indicado. Son alrededor de 150, los cuales están listados en el Apéndice 8 del Anexo 22 de las Reglas Generales de Comercio Exterior (RGCE).

El artículo en cuestión presenta una revisión de la literatura que da sustento al objeto de investigación, reservando para una segunda publicación los resultados finales que se obtengan, mismo que tiene como objetivo conocer la importancia de los identificadores aduanales a nivel general y a nivel partida, y a su vez identificar la posible causa por lo cual se cometen errores al momento de su captura, y dar a conocer los posibles gastos por concepto de multas por datos inexactos, que puede tener una empresa por la omisión de estos y plantear una estrategia que permita reducir dichos errores, en el futuro. Para ello, se realizó una búsqueda sistemática de artículos científicos sobre los temas mencionados en diversas bases de datos electrónicas entre los años 2006 al 2022. La revisión permitió identificar 83 artículos, de los cuales solo 21 fueron seleccionados para lo que aquí se presenta.

Palabras Clave— Anexo 22, Apéndice 8, Identificadores aduanales, LA, RGCE.

Abstract— Foreign trade operations in Mexico require a series of legal requirements to comply with the customs clearance regulated by the Customs Law (LA) and its regulations, complementary and related laws. One of these formalities consists of a very important electronic document that receives the name of petition, where the customs identifiers are reflected, in such a way that said document accredits the legal status in its different modalities of the merchandise with respect to the national territory.

Within the petition, the identifiers are declared at a general level and heading, they are two-digit alphanumeric codes, which can have up to 3 complements as indicated. They constitute around 150, which are listed in Appendix 8 of Annex 22 of the General Rules of Foreign Trade (GRFT).

The article in question presents a review of the literature that supports the object of investigation, reserving the results obtained for a second publication, which aims to know the importance of customs identifiers at a general level and at a heading level, and identify the cause for which these errors are made at the time of their capture and propose a strategy to reduce these errors in the future. For this, a systematic search of scientific articles on the topics mentioned was carried out in various electronic databases between the years 2006 to 2022. The review allowed the identification of 83 articles, of which only 21 were selected for presented here.

Key Words— Annex 22, Appendix 8, Customs identifiers, GRFT, LA,

INTRODUCCIÓN

En el departamento de aduanas, de la empresa sujeta a la presente investigación, lo cual pertenece a la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX), tiende a enfocarse en cumplir con tiempos establecidos por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) en cuanto a las obligaciones legales, con el fin de no

pagar multas por presentación extemporánea, así como el no caer en temporalidades fuera de los parámetros que marca el SAT y pagar contribuciones en tiempo y forma, minimizando la importancia que deberían darle al llenado de pedimentos correctamente, específicamente lo relacionado a los identificadores aduanales.

Ante una posible y probable auditoría por parte del SAT o mediante una modulación automatizada en el supuesto de tener un reconocimiento aduanero, este último, se practica en el recinto fiscal (la aduana) por funcionarios denominados verificadores aduanales. Ante una incorrecta declaración de los identificadores a nivel general o partida se estaría enviando información equivocada a la autoridad aduanera, lo que se sancionaría con multas a la empresa. Por ejemplo, una multa por datos inexactos puede ser de entre \$1,800.00 a \$2,570.00 pesos por operación, de acuerdo con el Art. 185 de LA y Anexo 19 de las RGCE.

La descripción del marco referencial en el presente artículo fundamenta la importancia que tienen los identificadores aduanales en el pedimento, así como dar a conocer los posibles gastos por concepto de multas, que puede tener una empresa por la omisión de estos, ya que su incorrecta declaración, o en el caso la omisión de estos, en el supuesto de ser detectado por la autoridad aduanera tendrá como consecuencia una sanción administrativa por parte del SAT.

En el departamento de aduanas, de la empresa “X”, objeto de la presente investigación, presenta 826 pedimentos pagados en el periodo del 2018 al 2021, pese a ello y por fortuna, se ha detectado de manera interna que dichos pedimentos contienen ciertos identificadores inexactos o faltantes, motivo por el cual, el gerente de aduanas, solicitó al personal del departamento respectivo, identificar la causa y planear una estrategia que permita reducir dichos errores, ésta petición motivó la realización de la presente investigación, ya que de lo contrario al tener una posible y probable auditoría la empresa tendría que pagar multas por cada operación por el concepto de datos inexactos en el pedimento, generando considerables gastos para la empresa.

En la tabla 1, se muestra la evidencia de la problemática planteada, se observa que en el 2018 se tuvieron 1739 pedimentos pagados, de los cuales se detectaron 142 pedimentos con identificador inexacto, lo que potencialmente

Año	CPP	CPPCII	CMPO	GPCMP
2018	1739	142	\$2,570	\$ 364,940.00
2019	1980	242	\$2,570	\$ 621,940.00
2020	1976	207	\$2,570	\$ 531,990.00
2021	1973	235	\$2,570	\$ 603,950.00
Total:	7668	826		\$ 2,122,820.00

le puede generar a la empresa, un gasto de \$364 940 pesos, y se puede ver hasta el 2021 en que el costo podría ser de \$603 950

pesos, pero en lo acumulado en los cuatro años, sería de \$ 2, 122 820 pesos de multa.

Tabla 1. Gastos por conceptos de multas del 2018 al 2021.
Fuente: [1].

CPP: Cantidad de Pedimento Pagados.

CPPCII: Cantidad de Pedimentos Pagado con Identificador Inexacto.

CPMO: Costos por concepto de Multas por Operación.

GPCMP: Gastos Por Concepto de Multas en Pedimentos.

Se tiene entonces que ante una posible y probable auditoría a la empresa objeto de la presente investigación, si se detectaran por parte del SAT, 826 documentos con un identificador inexacto o que se omitió, en el periodo del 2018 al 2021 la empresa pagaría alrededor de \$ 2,122,820 pesos por multas por dicha omisión.

DESARROLLO

Esta investigación presenta un análisis sistemático para dar a conocer la importancia, de la correcta declaración de los identificadores aduanales en el pedimento e identificar una estrategia que permita reducir errores en el llenado de pedimento con el fin de evitar gastos económicos para la empresa sujeta a esta investigación, mediante multas aduanales ante el SAT por dichas omisiones.

El proceso de revisión de literatura permitió localizar y extraer la información más destacada de diferentes buscadores especializados tales como: Google Académico, Google, RefSeek, Chemedica, Dialnet, SciELO y Redalyc. El eje de búsqueda de información se basó en la importancia de la correcta declaración de los identificadores aduanales e identificar una estrategia para disminuir el llenado de pedimentos con identificador inexacto con el fin de evitar multas ante el SAT.

Los tópicos considerados como marco de referencia para clasificar las dimensiones de estudio en las que se ha desarrollado la literatura respecto a la importancia de la correcta declaración de los identificadores aduanales e identificar una estrategia para disminuir el llenado de pedimentos con identificador inexacto con el fin de evitar multas ante el SAT, centrando el desarrollo del presente artículo en dichos tópicos (ver tabla 2).

Tabla 2. Tópicos de interés.

Área de interés	Descripción	Número de artículos encontrados
La importancia de la correcta declaración de los identificadores aduanales.	Al transmitir información equivocada, la empresa, puede incurrir a una multa por operación, lo cual el monto a pagar es	34

	de \$1,800.00 a \$2,570.00 pesos, esto con base en el Art. 185 FII LA y Anexo 19 de las RGCE.	
Identificar una estrategia para disminuir el llenado de pedimentos con identificador inexacto con el fin de evitar multas ante el SAT.	La capacitación continua se encuentra como una estrategia vital para el buen funcionamiento en el área de Comercio Exterior.	49

Fuente: Elaboración propia.

El material utilizado en esta investigación consistió en tener acceso a la red, además de las diferentes publicaciones, asimismo se llevó un registro sistemático de todo ello: nombre del trabajo, autores, metodología, año, y tipo de estudio.

La revisión sistemática inició con la búsqueda de artículos sobre la importancia de la correcta declaración de los identificadores; se encontraron 83 artículos que hablan de diferentes aspectos de este, de los cuales solo 21 estaban directamente relacionados con los dos temas de interés en el presente trabajo. De los 83 artículos identificados en la etapa uno, se filtraron aquellos que indagaban sobre la importancia de los identificadores inexactos, e identificar una estrategia que permita disminuir el llenado de pedimentos con identificador inexacto y su relación entre sí. Luego de esto, quedaron 21 artículos utilizados en la síntesis de calidad por área de interés (ver figura 1).

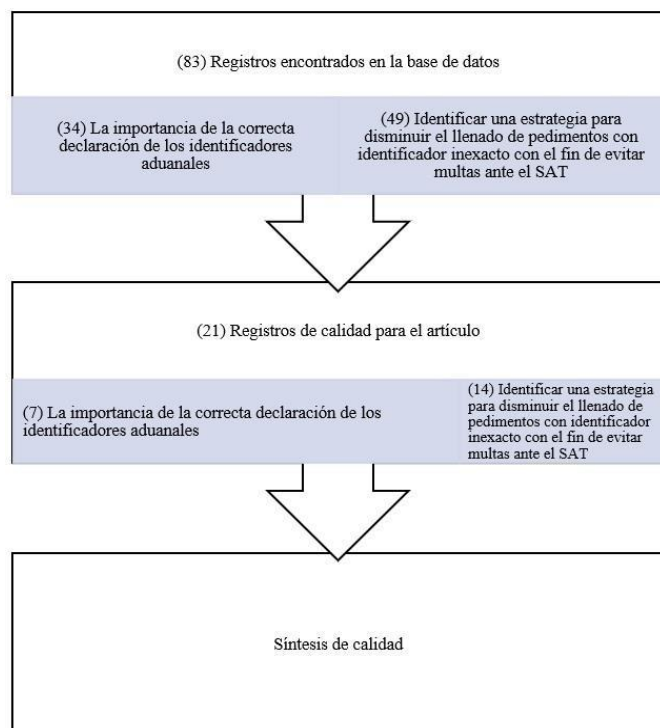


Figura 1. Metodología. Fuente: Elaboración propia.

REVISIÓN DE RESULTADOS

Primero, en la revisión de literatura se pudo detectar que la información no es abundante en el caso del objeto de estudio, debido a lo sui generis del problema, un caso demasiado específico y a las particularidades de la legislación aduanera, la mayor parte de la fundamentación teórica recae en aspectos jurídicos que regulan el despacho aduanero.

Segundo, también dicho estado del arte muestra la necesidad de contar con un antecedente histórico del problema de investigación, de tal forma que permita contextualizar en tiempo y espacio al mismo, y se pueda comprender el origen de la aduana electrónica, ámbito donde surge la necesidad del tema de los identificadores aduanales, así como la evolución del conjunto de formalidades jurídicas que regulan la importación y exportación.

[2 y 3] Mencionan que la apertura comercial se inició a partir de 1982 y se multiplico el volumen del comercio exterior mexicano, entendiendo esto como la exportación e importación, lo que paralelamente, exigió una serie de cambios que adaptaran toda la reglamentación al respecto, una de ellas específicamente, fue la.

Pero no solo el proceso administrativo para el comercio exterior cambió, también las instituciones que regulan el cumplimiento del mismo se tuvieron que ajustar, al respecto. [3] plantea que en los años 80 hasta el 2018 principalmente se caracterizó por la apertura comercial y financiera, ya que la economía mexicana fue ajustando las instituciones heredadas del modelo de sustitución de importaciones con el fin de convertir a México en un país totalmente abierto a la competencia externa.

[4] Destaca que, entre la gran variedad de documentos, que se emplean para realizar operaciones de comercio exterior en México, se encuentra el pedimento aduanal, lo cual es presentado ante la aduana, a través de agente o apoderado aduanal para realizar la aprobación del despacho aduanero de las mercancías.

No obstante, siendo el pedimento uno de los documentos que principalmente se utilizan en los trámites de importación y exportación de mercancías, su llenado es sumamente complejo, por lo que las personas que se dedican a elaborar estos documentos necesitan adquirir conocimientos muy especializados tanto del uso de software como de aspectos legales, para poder realizarlos sin sesgo alguno.

[5] Experto en la materia de comercio exterior, afirma que no se tiene una definición exacta de qué es un pedimento, ya que es considerado una declaración fiscal en un archivo electrónico, que contiene los datos de la mercancía, su origen, los impuestos que se tienen que pagar, el proveedor, el consignatario, también los datos fiscales del importador o exportador, de manera general, un pedimento es el documento fiscal, que se presenta

ante la aduana, para probar que se cumplieron con las contribuciones de la mercancía importada o exportada, lo que puede tomarse como su estancia legal en el país.

[5 y 6] Concuerdan, que para poder dominar el instructivo del llenado del pedimento se requiere de constante práctica, en los diferentes softwares que existen en el mercado y una especialización en regímenes aduaneros o tipo de operación, así como su fundamentación teórico-jurídica en materia de despacho aduanero.

[6] Señala que el instructivo de llenado de pedimento es la clave para no cometer errores con el uso los identificadores del pedimento, el cual se puede ubicar en el Anexo 22, en el apéndice 8, de las RGCE, ahí se puede encontrar los distintos tipos de pedimentos que existen y el llenado campo por campo, desde la clave de pedimento por régimen a utilizar, hasta los 22 apéndices, así como otra información necesaria para las autoridades de comercio exterior.

Dicho autor, hace énfasis que para poder dominar el instructivo de llenado de pedimento se necesita de práctica en el manejo de software debido a su complejidad, destaca que grandes y conocidas empresas, por ejemplo; la empresa Petróleos Mexicanos (PEMEX) tienen personal exclusivo para las capturas de pedimentos, incluso se especializan en tipo de operación por clave de pedimento con el fin de disminuir los errores en el llenado de pedimento. Con lo mencionado anteriormente se deduce que, el ideal de las empresas consiste en tener una persona especializada de manera exclusiva en el llenado del pedimento, por tipo de operación y régimen.

[7] Respecto al anexo 22 de las de las RGCE, se conoce como un instructivo para el llenado de pedimentos, es una herramienta básica en la que toda persona relacionada al comercio exterior debe de conocer. También menciona que el mayor porcentaje de consultas al anexo 22, se deben a el asesoramiento de cómo aplicar los identificadores a nivel partida, o a nivel general en el pedimento correctamente.

Autor(es)	Nombre del artículo
[1]	Gastos por conceptos de multas del 2018 al 2021
[2]	Apertura comercial, balanza comercial e inversión extranjera
[3]	El laberinto de la inversión en la apertura comercial y financiera mexicana
[4]	Pedimento aduanal: manual práctico para su elaboración
[5]	¿Qué es un pedimento?
[6]	¿Qué es el pedimento aduanal?
[7]	Estructura del Anexo 22. "Instructivo para el llenado de pedimentos"

Los nombres de los artículos y autores consultados, referente a el antecedente histórico del problema de investigación, para así

lograr tener más claro, el ámbito donde surge la importancia los pedimentos, así como la correcta declaración de los identificadores aduanales. Se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. La importancia de la correcta declaración de los identificadores aduanales.

Fuente: Elaboración propia.

[8] Indican que existen varios tipos de auditorías, en función según los objetivos de cada autor, y describe las siguientes:

- Auditoría independiente.
- Auditoría interna.
- Auditoría gubernamental.

Además, agrega que existen varios conceptos de lo que es una auditoría, ya que es una disciplina que abarca varios conceptos en definición, esto hace difícil ofrecer una definición exacta, a continuación, se dará a conocer lo que varios autores señalan sobre una definición que se asemeje al concepto en general [9] plantea que los trabajos de auditoría son un medio para obtener evaluaciones de todo tipo, atendiendo criterios de análisis y medición detallada. De igual manera manifiesta que la principal función de una auditoría es descubrir los aspectos relacionados con el rendimiento o la eficiencia en los diferentes departamentos o delegaciones corporativas que constituyen una empresa.

[9 y 10] Concuerdan que el propósito de una auditoría es constatar que la información financiera, administrativa y operacional de una entidad es confiable, veraz y oportuna; en otras palabras, demostrar que los hechos, fenómenos y operaciones se den en tiempo y forma en que fueron establecidos por las entidades, así mismo que las políticas y lineamientos se hayan cumplido, conforme las obligaciones jurídicas, fiscales y reglamentarias en general.

[11] Enfatiza que las auditorías internas es una actividad de evaluación independiente con el objetivo de agregar valor y así mejorar las operaciones contables, financieras y administrativas de una organización, permitiendo cumplir sus objetivos, esto se lleva a cabo por medio de la evaluación y mejora de la eficacia de sus procesos.

También destaca que esta actividad es desarrollada por personal que depende de la empresa y brinda un resultado interno referentes a las actividades de los diferentes departamentos de una empresa, con el fin de revisar que las políticas y procedimientos establecidos en el establecimiento sean aplicados de forma correcta en cada departamento.

[12] Refiere que las auditorías externas o independiente consisten en que una empresa externa revise e inspeccione que los estados financieros de una organización cumplan la normativa específica. A través de la auditoría externa se realiza un análisis detallado por parte de un auditor, el cual es independiente a la actividad de la empresa, tiene como

propósito emitir una opinión imparcial e independiente sobre los sistemas operativos de la empresa y su control interno.

[11 y 12] Concuerdan y destacan que los auditores externos evalúan que una empresa funcione correctamente en relación con los procesos diarios, así como su marco narrativo. Además, agrega que los principales objetivos son:

- Tener un resultado confiable.
- Detectar errores o la confirmación de la inexistencia de ellos.
- Propuesta de sugerencias, en forma constructiva.

[13] Define las auditorías gubernamentales como la revisión que llevan a cabo las entidades fiscalizadoras superiores a las operaciones de diferente naturaleza, realizadas por las dependencias y entidades del gobierno central, estatal y municipal en el cumplimiento de sus atribuciones legales.

Las auditorías gubernamentales tienen como objetivos evaluar el uso correcto los recursos públicos, constando el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, otros de sus principales objetivos son determinar la razonabilidad de la información financiera, determinar el grado que se han alcanzado los objetivos y examinar los resultados obtenidos y finalmente fortalecer el sistema de control interno de la entidad auditada.

Como se mencionó en el principio del artículo al estar transmitiendo información equivocada a la autoridad aduanera, la empresa sujeta a la presente investigación, puede tener una posible auditoría por parte del SAT, por tal motivo al realizar la revisión de la literatura al respecto, la misma muestra que, es de mucha importancia realizar previamente una auditoría interna a la empresa, para anticipar y detectar los posibles errores que la empresa “X” pueda cometer en el incorrecto llenado de pedimentos, conforme al anexo 22 del apéndice 8 y poderlos reducir en lo mayor posible, mediante rectificaciones en los pedimentos, con esto reducir el número de multas ante el SAT, por el concepto de datos inexactos.

Por otro lado, [14] señala que, *“la capacitación constituye el núcleo de un esfuerzo continuo, diseñado para mejorar las competencias de las personas y, en consecuencia, el desempeño de la organización. Se trata de uno de los procesos más importantes de la administración de los recursos humanos”*.

[15] Destaca que las capacitaciones, proponen tener personal con alto potencial de trabajo en equipo y capaces para tomar decisiones en el momento oportuno. En el mundo globalizado de los negocios las empresas altamente competitivas son aquellas que tienen a su personal motivado. También dentro de la revisión de la literatura se encontró que la capacitación es muy importante dentro de las organizaciones, y tiene como principal propósito mejorar la eficiencia de los trabajadores, para que éstos aporten el incremento necesario y de esa manera se alcancen índices altos de productividad.

Dicho autor refiere que la capacitación en el proceso general que lleva a cabo una empresa o institución forma parte de un conjunto coordinado de planificación, ejecución y evaluación. Su objetivo principal es motivar a los recursos humanos para que se sientan cómodos en un ambiente de trabajo donde puedan desarrollar su creatividad y aumentar su productividad.

[16] Expresa que es de suma importancia, llevar a cabo una revisión de necesidades que tiene cada uno de los departamentos de una empresa, para así poder capacitar al personal de acuerdo con el puesto que tiene cada uno, detectando los problemas que se enfrentan actualmente y desafíos que deberá enfrentar en un futuro.

[17] Plantean que la capacitación es una inversión que la empresa hace en el recurso humano, llegando a la conclusión que, si la empresa invierte en los recursos materiales, también debo hacerlo en lo humano, considerando que el recurso humano es una pieza fundamental en cualquier organización.

La capacitación es el desarrollo de habilidades técnicas, operativas y de gestión, para todos los niveles del personal, la capacitación ayuda a los miembros de la organización a desempeñar su trabajo actual, sus beneficios pueden durar durante todo su periodo laboral y a su vez en el desarrollo de la persona para cumplir futuras responsabilidades [18].

También refiere, que en ocasiones la diferencia entre capacitación y desarrollo profesional es tenue, y explica las diferencias entre una y otra. En la capacitación nos dice que es una actividad sistemática y programada con el fin de preparar al trabajador para que desempeñe sus funciones asignadas para su trabajo actual, mientras que el desarrollo profesional lo enfoca hacia adquirir conocimientos y habilidades para el crecimiento en el futuro.

[19] Explica que el adiestramiento consiste en la enseñanza de habilidades y destrezas, tiene como objetivo principal, transmitir conocimientos, y aspectos técnicos del trabajo. Su propósito es actualizar y mejorar los conocimientos y habilidades de los empleados para que puedan desempeñar sus labores con mayor seguridad y eficacia.

[20] Alude que existen dos orientaciones de la capacitación ambos influyen tanto para la empresa como para el trabajador, las dos son de suma importancia para incrementar la productividad laboral. La primera es la capacitación específica, se utiliza para dar soporte a los esfuerzos de construir negocios sustentables y prósperos, al adoptar e integrar factores sociales, ambientales y económicos en las estrategias corporativas y la segunda es la capacitación polivalente, donde el trabajador recibe capacitación en la empresa donde labore y adquiere conocimientos, y no solo es en beneficio de la organización, también en caso de pertenecer a otra organización le será útil.

Refiere que entre los beneficios de la capacitación polivalente se tiene, que prepara a la gente para servir a la sociedad durante y después de su estancia en la organización; de igual manera funciona para certificar y fortalecer lo que las personas son y saben, para afianzar su seguridad en el hacer, promueve la paz, la autoestima, la satisfacción y la eficiencia.

En el caso del llenado correcto de los pedimentos con los identificadores aduanales adecuados, de acuerdo con lo que sostienen los autores anteriores inmediatos, se puede considerar que es un problema de falta de capacitación intensiva sobre el manejo del Software, de igual manera la falta de capacitación referente a los cambios constantes de las RGCE.

[21] Describe que, para desarrollar un programa de capacitación, el primer paso es descubrir las necesidades que tiene una empresa, y conocer a detalle las deficiencias que manifiesta el empleado que le impidan desarrollar plenamente las funciones a su cargo. Una vez que se han identificado las necesidades de capacitación, el segundo paso es categorizar y priorizar esas necesidades. En otras palabras, se deben determinar cuáles son más urgentes o importantes, cuáles requieren atención inmediata y cuáles requieren planificación a largo plazo. El tercer paso en un proceso de capacitación es fijar los objetivos que intentan lograr con el programa de capacitación. El cuarto paso es desarrollar un plan de capacitación y, por último, como quinto paso es realizar el procedimiento, es decir, ponerlo en práctica.

En las diferentes referencias sobre capacitación mencionadas anteriormente, aportan posibles soluciones para el problema planteado en la empresa sujeta a la presente investigación, tales como; identificar que el principal factor entre el llenado de pedimentos con identificadores inexactos o faltantes conforme al Apéndice 8 del Anexo 22, es que no se tiene una capacitación constante para los empleados especializados en el área de comercio exterior.

En la revisión de literatura se encontró que la capacitación en las empresas es de suma importancia, ya que fomenta el desarrollo personal y profesional de los trabajadores, además mejora la eficiencia de los trabajadores, y como consecuencia mejorar su productividad. Por lo tanto, la empresa IMMEX, sujeta a esta investigación, no es la excepción a ser sensible a los programas de capacitación referente a el anexo 22, específicamente en el apéndice 8 (ver tabla 4).

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de los 21 estudios seleccionados, se identificó la importancia e contextualizar en tiempo y lugar del objeto de investigación, la relevancia que tienen los identificadores aduanales en el pedimento a nivel partida y a nivel general, de igual manera se identificaron cuáles son los principales factores que inciden en el llenado de pedimentos con identificadores inexactos o faltantes conforme al Apéndice 8 del Anexo 22, siendo éstos, la capacitación en el correcto llenado de los pedimentos, dándole igual importancia que los otros criterios a

la selección correcta de los identificadores aduanales adecuados, y el conocimiento en detalle de la legislación que sustenta a dichos identificadores, ya que la omisión de todo ello, repercutirá de manera negativa en las finanzas de la empresa como se hizo mención en la introducción.

Tabla 4. Identificar una estrategia para disminuir el llenado de pedimentos con identificador inexacto con el fin de evitar multas ante el SAT.

Autor(es)	Nombre del artículo
[8]	La auditoría como proceso de control: concepto y tipología.
[9]	Auditorías
[10]	Auditoría interna
[11]	Aditorías internas y externas en las organizaciones
[12]	La auditoría externa
[13]	La auditoría gubernamental como medio de control
[14]	Gestión del talento humano
[15]	Capacitación: una herramienta de fortalecimiento de las pymes
[16]	Capacitación una herramienta de fortalecimiento para PYMES.
[17]	Diagnóstico de necesidades de capacitación para el personal de una empresa de turismo de Xalapa, Veracruz
[18]	Impacto de la capacitación en una empresa del ramo eléctrico
[19]	Capacitación y desarrollo
[20]	Capacitación continua en los mandos gerenciales
[21]	La capacitación y su efecto en la calidad dentro de las organizaciones
[22]	Los pasos del proceso de capacitación

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión de la literatura, para conocer la importancia que tienen los identificadores aduanales en el pedimento y dar a conocer los posibles gastos que puede tener una empresa por la omisión de estos, ya que su incorrecta declaración o la omisión de estos, en el supuesto de ser detectado por la autoridad aduanera tendrá como consecuencia una sanción administrativa. Los resultados señalan, que existen factores tales como son: la falta de

capacitación, falta de personal capacitado, negligencia del personal, la complejidad en los sistemas electrónicos, entre otras circunstancias que inciden en el llenado de pedimento con identificadores inexactos y los gastos por conceptos de multas, en el departamento de aduanas, de la empresa "X" de Ciudad Juárez, Chihuahua, que con las auditorías internas y la capacitación, podrían reducirse dichos errores y reducir las pérdidas financieras de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Basado en el sistema de WinSaii. (2018-2021). Gastos por conceptos de multas del 2018 al 2021.
- [2] Arana, R.A. (2009). Apertura comercial, balanza comercial e inversión extranjera directa en México, 1980–2006. Investigación económica. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672009000300003.
- [3] Bernal, R.C. (2021). El laberinto de la inversión en la apertura comercial y financiera mexicana. El trimestre económico.
- [4] Castro, M.R. (2015). Pedimento Aduanal: Manual practico para su elaboración. México: Tax Editores Unidos, SA de CV. [https://www.estrategiaaduanera.mx/errores-mas-comunes-en-el-pedimento-aduanal/#:~:text=La%20autoridad%20considera%20datos%20y,por%20documento%20\(no%20por%20dato](https://www.estrategiaaduanera.mx/errores-mas-comunes-en-el-pedimento-aduanal/#:~:text=La%20autoridad%20considera%20datos%20y,por%20documento%20(no%20por%20dato)
- [5] Copado, A. (2019). ¿Qué es un pedimento? Soyconta innovación confiable. 10 Abril. soyconta.com/que-es-un-pedimento/.
- [6] Martínez, R.R. (2015) ¿Qué es el pedimento aduanal? <https://logisticayaduanas.com.mx/que-es-el-pedimento-aduanal/>.
- [7] Gonzalez, H. (2021). Estructura del Anexo 22. 'Instructivo para el llenado de pedimentos.' Sierra Corp 1.
- [8] Villar de francos, A.M. y Rivera , Z. (2006). La auditoría como proceso de control: concepto y tipología. La Habana, Cuba: Ciencias de la Información.
- [9] Uriarte M. J (2021). Auditoría. Para Humanidades.com <https://humanidades.com/auditoria/>.
- [10] Santillan, G J. (2014). Auditoría. interna. México: PEARSON.
- [11] Lozano, G.L. (2014). Auditorías internas y externas en las organizaciones.
- [12] Nuño, P. (2017). La auditoría externa. 20 Abril. <https://www.emprendepyme.net/Auditoria-externa.html>.
- [13] Zepeda, P.A., Guzmán, C.M., y Jiménez, F.C. (2017). La auditoria gubernamental como medio de control . Congreso Internacional Mouv 1-7.
- [14] Chiavenato, I. (2009). Gestión del talento humano. México: Mc Graw Hill.
- [15] Carrillo, B.A. (2015). Capacitación una herramienta de fortalecimiento para PYMES. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-24582015000100001&script=sci_arttext.
- [16] Lopez, C.M. (2018). Diagnóstico de necesidades de capacitación para el personal de una empresa de

turismo de Xalapa, Veracruz. Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas.

- [17] Garza, H., Garza, E., y Abreu, J. (2009). Impacto de la capacitación en una empresa del ramo eléctrico. Daena: International Journal of Good Conscience. 4(1): 194-249. Marzo 2009. ISSN 1870-557X.
- [18] Werther, W.y Davis, K.(2008). Capacitación y desarrollo. Administración de recursos humanos, el capital humano de las empresas. México: McGrawHill.
- [19] Guevara, G.J. (2009). Capacitación continua en los mandos gerenciales. Cd. Universitaria.
- [20] Penagos C. y Rodríguez F. (2016). La capacitación y su efecto en la calidad dentro de las organizaciones. Rev.investig.desarro.innov, 131-143.
- [21] Sánchez, L. (2022). Los pasos del proceso de capacitación. Emprende Pymes

Rol de contribución	Autor (es)
Conceptualización	Nohemí Castillo Nevárez Jose Luis Anaya Carrasco
Metodología	Nohemí Castillo Nevárez Luis Jesús Alamilla Ocaña
Validación	Nohemí Castillo Nevárez Luis Jesús Alamilla Ocaña Jose Luis Anaya Carrasco
Análisis formal	Nohemí Castillo Nevárez Luis Jesús Alamilla Ocaña
Investigación	Nohemí Castillo Nevárez Luis Jesús Alamilla Ocaña Jose Luis Anaya Carrasco
Escritura- preparación del borrador original	Nohemí Castillo Nevárez Luis Jesús Alamilla Ocaña Jose Luis Anaya Carrasco
Escritura- revisión y edición	Nohemí Castillo Nevárez Luis Jesús Alamilla Ocaña Jose Luis Anaya Carrasco
Visualización	Nohemí Castillo Nevárez Luis Jesús Alamilla Ocaña Jose Luis Anaya Carrasco
Administración de proyectos	Nohemí Castillo Nevárez Luis Jesús Alamilla Ocaña
Adquisición de fondos	Nohemí Castillo Nevárez Luis Jesús Alamilla Ocaña



Esta obra está bajo
una licencia internacional
Creative Commons Atribución 4.0.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD LEGISLATIVA ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS PARA LA HABILITACIÓN DE UN ALMACÉN GENERAL DE DEPÓSITO

LEGISLATIVE FEASIBILITY STUDY BETWEEN MEXICO AND THE UNITED STATES FOR THE ENABLING OF A GENERAL WAREHOUSE

Villa Camacho María Guadalupe¹, Alamilla Ocaña Luis Jesús², Anaya Carrasco José
Luis³, Mendoza Giner Lorena⁴, Portillo Castillo Víctor Manuel⁵

¹Ingeniería Industrial. Tecnológico Nacional de México Instituto Tecnológico de Cd. Juárez. villamaria@hotmail.com. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C. P. 32500.

²Doctor en negocios internacionales. Tecnológico Nacional de México Instituto Tecnológico de Cd. Juárez. lalamilla@itcj.edu.mx. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C. P. 32500.

³Doctor en Administración. Tecnológico Nacional de México Instituto Tecnológico de Cd. Juárez. janaya@itcj.edu.mx. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C. P. 32500.

⁴Doctora en Administración. Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez. lorena_mendoza@utcj.edu.mx, Av. Universidad Tecnológica No. 3051, Col. Lote Bravo II Cd. Juárez, Chih. C.P. 32695. Tel. 649.0600.

⁵Doctor en Administración. Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez. lorena_mendoza@utcj.edu.mx, Av. Universidad Tecnológica No. 3051, Col. Lote Bravo II Cd. Juárez, Chih. C.P. 32695. Tel. 649.0600.

Resumen- Un Almacén General de Depósito es una entidad dedicada al almacenamiento de bienes o mercancías bajo su custodia. Son los únicos facultados en México para la emisión de certificados y bonos de prenda, los cuales son reconocidos como instrumento financiero, el certificado es un título de garantía prendaria que acredita la propiedad y que describe el tipo de mercancía y valor de ésta, va acompañado de un bono de prenda y esté es la constitución de un crédito prendario sobre las mercancías o bienes indicados en el certificado de depósito [1]. El artículo presenta una revisión de la literatura que tiene como objetivo conocer la constitución legislativa de los Almacenes Generales de Depósito en México e investigar el modelo de estos en El Paso Texas, y su legislación, además de conocer temas de apoyo que aportan a la investigación como la internacionalización de las empresas. Para ello se realizó una búsqueda sistemática de artículos obteniendo 60 hallazgos de temas de interés, de los cuales solo 17 con aportación directa al tema de investigación, 8 artículos con información respecto a las leyes legislativas en otros países para la apertura de un almacén general de depósito y 9 artículos que sustentan la internacionalización de las empresas de México hacia Estados Unidos. Se consultaron además normativas de Estados Unidos y México. Se identificó la existencia de los Almacenes Generales de Depósito en México, Centro América, Sur América y Europa y su instrumento financiero el "warrant". Así mismo las teorías para la expansión de una empresa hacia Estados Unidos destacando la propia teoría de la internacionalización de las empresas.

Palabras Clave: Almacén General de Depósito, Certificado de Depósito- Bono de prenda, Instrumento financiero-Entidad, "warrant".

Abstract: A general deposit warehouse is an entity dedicated to the storage of goods or merchandise in its

custody. They are the only powers in Mexico for the issuance of certificates and pledges, which are bonds recognized as a financial instrument, it is a pledge guarantee title that certifies the property and that describes the type of merchandise and its value, is accompanied by a pledge bond and this is the constitution of a pledge credit on the merchandise or goods indicated in the certificate of deposit [1]. The article presents a review of the literature that aims to know the legislative constitution of general deposit warehouses in Mexico and investigate their model in the United States, and its legislation, in addition to knowing support issues that contribute to research such as the internationalization of companies. For this, a systematic search of articles was carried out, obtaining 60 findings of topics of interest, of which only 17 with direct contribution to the research topic, 8 articles with information regarding the legislative laws in other countries for the opening of a general warehouse of deposit and 9 articles that support the internationalization of companies from Mexico to the United States. Also consult the regulations of the United States and Mexico. The existence of general deposit warehouses in Mexico, Central America, South America and Europe and its financial instrument, the "warrant", was identified. To themselves the theories for the expansion of a company towards the United States highlighting the theory of the internationalization of companies.

Keywords—General Deposit Warehouse- Certificate of deposit, Pledge bonus-Financial Instrument-Storage-warehouse-Entity-Bonded.

INTRODUCCIÓN

Un Almacén General de Depósito es también conocido como una almacenadora. En México estas tienen una gran competencia de diversas empresas que se constituyen como tal. La Asociación de Almacenes Generales de Depósito (AAGEDE) reúne a los agremiados y representa los intereses generales de estos, coadyuvando para que

sus asociados logren sus objetivos [2]. La asociación está formada por 12 almacenadoras (ver tabla 1):

Tabla 1. Agremiados a la AAGEDE.

Asociación de Almacenes Generales de Depósito	Servicio de Almacenaje
Grupo ACCEL	Agropecuario
AFIRME almacenadora	Agrícola
Grupo ALGEBASA	No definido
ALGEYA	Agropecuario
Almacenadora General, S.A.	Agropecuario
ADEMSA (Grupo TMM)	Agropecuario
ALMER	Agropecuario
Almacenadora del Valle de México	Agropecuario
Almacenadora Sur S.A de C.V.	Agrícola
Argo	Agrícola
ARMEX	Agrícola
Banorte Almacenadora	No definido

Fuente: Elaboración propia a partir de [3]

Estas entidades forman parte de la estructura financiera en México y son regulados por la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. En su título II, capítulo I. Artículos del 11 al 23 se describe el objeto y alcance de estos, desde su actividad preponderante, hasta excepciones en las que puede operar de acuerdo con la situación y al amparo de la Ley de Títulos y Operaciones del Crédito. Así mismo se describe la emisión de los certificados tratándose de productos agropecuarios y pesqueros, estos títulos deberán describir las características exigidas por la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Por otro lado, y en el mismo orden se describen las 4 clases existentes de los almacenes generales de depósito que comprende esta Ley, empezando con el: Nivel I exclusivo para los que se dedican a operaciones de almacenamiento agropecuario y pesquero. Nivel II Los que se dedican a recibir en depósito mercancías o bienes de cualquier clase. Nivel III Los que pueden operar bajo el régimen de depósito fiscal. Nivel IV estos están facultados para otorgar financiamiento.

Del mismo modo describe el capital social mínimo suscrito y pagado sin derecho a retiro con que se debe contar, de acuerdo con el nivel de este. Nivel I 2,588,000 unidades de inversión. Nivel II 3,406,000 unidades de inversión, Nivel III 4,483,000 unidades de inversión y Nivel IV 8,075,000 unidades de inversión. La Ley precisa que estas entidades no podrán exceder los montos determinados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) además no podrán emitir certificado en cuyo caso el valor de estos no podrán ser superior a treinta veces su capital contable, excluyendo a aquéllos que se expidan como no negociables salvo previsto por la SHCP con opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). Se describe lo que la Ley comprende como una bodega habilitada y sus características, de igual

manera las cualidades del bodeguero habilitado y su responsabilidad, y el nombramiento que este deberá tener dentro de la sociedad como depositante.

Cabe mencionar que la ley en su artículo 17 de esta misma Ley puntualiza los locales que pueden ser habilitados dentro de la república mexicana y en el extranjero.

Estas entidades realizan un reporte el cual es enviado a la CNBV con los datos de las bodegas y el nombre de la persona que asumirá el cargo como bodeguero habilitado con el fin de llevar un control de estos.

A manera de asegurarse que no puede existir duplicidad de los certificados emitidos que a su vez custodian cierta mercancía se realiza un registro único de certificados, almacenes y mercancías denominado RUCAM, este estará a cargo de la Secretaría de Economía (SE) el registro será público y se llevará por medios digitales mediante el programa informático establecido. De este modo se determina que la misma SE está facultada para vigilar el cumplimiento de las obligaciones generales de los almacenes generales de depósito, actuando con multas en caso contrario. Así mismo la ley en su artículo 23 hace referencia a las prohibiciones para los almacenes generales de depósito, en las que destaca el operar con sus propios recursos salvo en casos especiales previstas por la Ley de Mercado de Valores [4].

A continuación, un gráfico representativo de la estructura financiera en México.

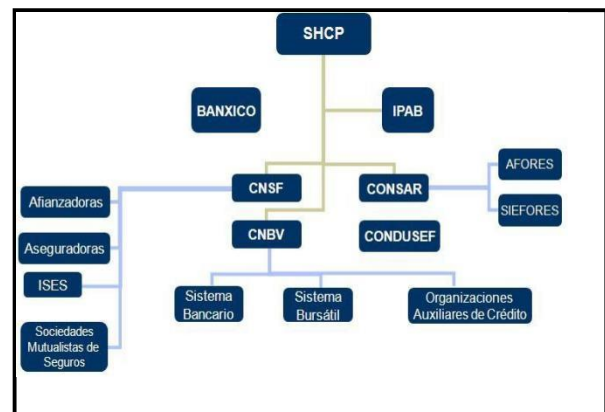


Figura 1. Sistema Financiero de México, fuente: Elaboración propia basada en información del catálogo del Sistema Financiero Mexicano de la SHCP [5]

Por otro lado, pero bajo el mismo orden de importancia está el tema de la seguridad alimentaria aporta indicadores porcentuales de la cantidad de mercancía que es necesaria importar para solventar el hambre, de esta manera se conoce que el principal exportador de granos y otros productos es Estados Unidos [6]. Desde esta perspectiva se visualiza la oportunidad de expandir el servicio de un almacén general de depósito en la ciudad de El Paso, Texas y ofrecer ese servicio alternativo que no todas las almacenadoras lo tienen a excepción de Almacenadora Afirme, la empresa tiene su matriz en

Monterrey, Nuevo León, México, además de tener bajo su custodia bodegas ubicadas en otros estados de la nación a excepción de Chihuahua, tiene presencia en Atchison, Kansas City en los Estados Unidos, brinda un servicio para el almacenamiento del acero.

Este antecedente de la investigación permite conocer que es posible expandir un Almacén General de Depósito en Estados Unidos. Sin embargo no hay suficientes registros de cómo se realizó el proceso de expansión, ni bajo qué leyes opera, tampoco se conoce qué modalidad tiene el almacén, y esto debido a qué almacenadora Afirme pertenece a un grupo financiero y por normativa interna está prohibido realizar publicaciones.

La Almacenadora Banorte S.A. de C.V., tiene presencia a nivel nacional, cuenta con una cartera de clientes en el estado de Chihuahua, brindando el servicio de habilitación nacional en patios y bodegas. Ésta visualiza expandir su servicio en la ciudad de El Paso, Texas, dado que almacenadora brinda un servicio que forma parte de la estructura financiera en México, y sabiendo que su objetivo es brindar el mismo servicio en el extranjero, es importante conocer la legislación mercantil de El Paso, Texas, así como sus condiciones y de manera paralela conocer las leyes financieras para el posicionamiento de este negocio.

Bajo esta descripción y acorde al objetivo de investigación es pertinente describir de manera general el sistema financiero de los Estados Unidos.

Este forma parte del Código Federal de Estados Unidos mismo que contiene 54 títulos destacado para esta investigación su apartado 12 Bancos y Banca. También está ubicado en el código electrónico de Regulaciones Federales (e-CFR) [7]. A continuación, un gráfico de la estructura financiera de Estados Unidos.

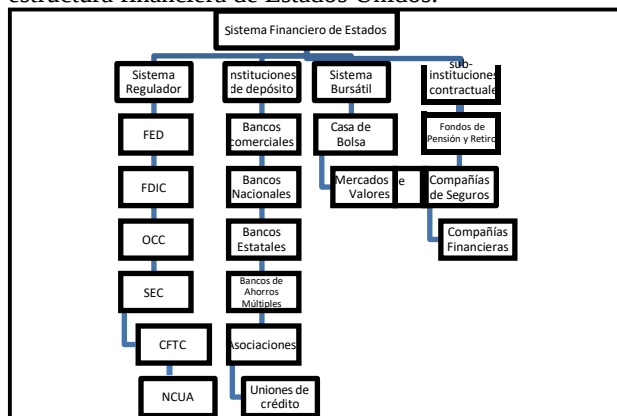


Figura 2. Estructura Financiera de los Estados Unidos, Fuente: Elaboración propia basada en el código electrónico de Regulaciones Federales.

El análisis de cada estructura financiera trae como consecuencia una tabla comparativa entre ambos sistemas para determinar similitudes.

A continuación, grafico comparativo.

México	Estados Unidos
--------	----------------

BANXICO	FED
SHCP	IRIS
CNBV	SEC
CONSAR	FONDO DE PENSION Y RETIRO
CNSF	COMPAÑÍA DE SEGUROS Y FINANZAS
INSTITUCIONES DE DEPOSITO	INSTITUCIONES DE DEPOSITO
BMV	NYSE
MEXDER	OCC

Figura 3. Tabla comparativa del Sistema Financiero de México y Estados Unidos Fuente: Elaboración propia basada en el código electrónico de Regulaciones Federales y en información de la revista REVIST@ e – Mercadería Volumen 7, Número 2 (2008) [5 y 7]

Hasta este punto se puede observar la similitud, sin embargo, en Estados Unidos se tienen Leyes propias por estados, tal es el caso de la Constitución de Texas, Estatutos de Texas, y de ahí se deriva el Código del Comercio Uniforme al que obedece el estado. A diferencia de México donde se publica una Ley y esta aplica para todo el país a excepción de que la misma ley lo mencione si habrá diferencia no aplicable para algunos estados.

El mismo ritmo de la investigación conlleva a realizar un alto y observar el contenido en el mismo Código Federal de Estados Unidos en su apartado 19 Derecho de Aduanas, para descubrir que mediante ese código se encuentra la figura de los almacenes públicos o privados estos conservan y custodian la mercancía, hasta este punto se han encontrado bajo el concepto “Bonded Warehouse” [7]

DESARROLLO

Este trabajo presenta un análisis sistemático de la revisión de la literatura el cual permite obtener información para identificar los medios para la apertura de un Almacén General de Depósito en El Paso, Texas.

El material utilizado en esta investigación consistió en tener acceso a la red de internet para poder explorar los diferentes medios digitales como: Google Académico, Scielo, Redalyc, Centro de estudios para el desarrollo rural sustentable y la soberanía alimentaria (CEDRRSA), Asociación Nacional de Empresas Comercializadoras de Productores del Campo (ANEC), Cámara de Diputados, Revista Bancomext, HR Ratings de México S.A de C.V, Texas.gov.com, sos.state.tx.us, United States Code.

De todo ello se llevó un registro sistemático que incluía datos como nombre de trabajo, fecha, metodología, tipo de estudio y un resumen breve de la información. En la figura 1 se muestra la metodología para la revisión de los documentos detectados.

60 registros encontrados en la base de datos	
25 Marco Jurídico de los Almacenes Generales de Depósito	35 internacionalización de las empresas
17 con calidad para el estudio	
8 Marco Jurídico de los Almacenes Generales de Depósito	9 internacionalización de las empresas
Artículo de calidad	

Figura 3. Metodología. Fuente: Elaboración propia.

La revisión sistemática inició con la búsqueda de artículos sobre aspectos jurídicos que rigen a los Almacenes Generales de Depósito con expansión a los Estados Unidos, de tal modo que, al ser un análisis para un caso específico, por la naturaleza del fenómeno la información no fue basta. Pero si fue posible encontrar artículos como referentes que nos hablan de un caso parecido

Los tópicos mencionados en la tabla 2 son un referente en los que se ha apoyado la revisión de la literatura que sustenta esta investigación.

Tabla 2. Temas de interés

Área de interés	Descripción	Núm. Artículos
Marco Jurídico de los almacenes generales de depósito	Los Almacenes Generales de Depósito son una entidad. Estos forman parte de diversas leyes según corresponda en cada país, entre ellas está la legislación mercantil, ley de títulos y operaciones. También tiene gran relación de manera paralela con las leyes de las instituciones financieras.	8
Internacionalización de las empresas	Son aquellas empresas con capacidad financiera que dominan el mercado nacional y que pretenden expandir su producto o servicio al extranjero. Estos artículos se fundamentan principalmente por diversas teorías.	9

Fuente: Elaboración propia.

REVISIÓN DE LITERATURA

Al hablar de los almacenes generales de depósito, en forma general, es tan antiguo el concepto y su aplicación, que sería difícil mencionar su origen con exactitud, algunos autores mencionan que tuvo por primera vez su uso en Venecia durante la época del renacimiento [8].

La revisión y análisis de cada artículo y libro que se encontraron aportaron de gran manera un amplio conocimiento respecto a estas entidades en el mundo, sin embargo, la investigación tomó como dato relevante el desglose de las diferentes leyes mercantiles del Paso, Texas, así como el tratado comercial entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC) y apoyo de Bancomext.

A partir de los 17 artículos seleccionados se identificó la existencia de temas como los Almacenes Generales de Depósito en México, Centro América, Sur América y Europa y de manera paralela la aportación del instrumento financiero que éstos emiten, y su contribución al sistema financiero.

Ante la realidad de saber que no hay artículo registrado que indique el procedimiento y leyes que aplican a los Almacenes Generales de Depósito en El Paso, Texas se recurrió a investigar en fuentes directas, como las páginas gubernamentales y consultar cada ley y código que rige a las empresas en la ciudad de El Paso, Texas, obteniendo como resultado la aparición de esta figura como Bonded Warehouse, término reconocido por Bancomext como almacén de depósito y son regulados por el código de Estados Unidos (United States of American Code) en su apartado 19 título Derechos de Aduana “Customs Duties” también se consultó el Código del Comercio Uniforme para el estado de Texas, obteniendo como resultado en su apartado 3 Instrumentos negociables, apartado 7 Documentos de título y su apartado 9 Operaciones con garantía garantizada.

Dada la información que nos aportan las leyes, podemos demostrar que la figura existe también en los Estados Unidos. A continuación, en la tabla 3 y 4 se observan los artículos científicos que aportaron en la revisión de la literatura, para el tema de Marco Jurídico de los Almacenes Generales de Depósito y posterior al tema Internacionalización de las empresas.

Tabla 3. Marco Jurídico de los Almacenes Generales de Depósito.

Nombre del artículo	Autor y año
Sociedades comerciales en los Estados Unidos: Introducción corporativa.	[9]
Securitización inmobiliario de los Estados Unidos: algunos aspectos jurídicos.	[10 y 11]

Instrumentos de crédito.	[11]
Fideicomiso de Warrants (El “warrants como instrumento de financiación).	[12]
De la ordenanza de Colbert de 1673 sobre el Código del comercio del 2000.	[13]
Marco legal para el establecimiento de una empresa en los Estados Unidos aplicado a la creación de una distribuidora de Gramain Cía., Ltda.	[14]
La reforma francesa de las garantías mobiliarias.	[15]
El certificado de depósito y el warrant en los almacenes generales de depósito y su tratamiento en la ley de títulos valores vigentes.	[16]

Fuente: Elaboración Propia.

[9] Realiza un recorrido por todas las sociedades comerciales existentes en Estados Unidos. Haciendo relevancia a la sociedad “Corporation” y “partnership” así como las características generales de la asociación de negocios norteamericanos., la posibilidad del objeto de la sociedad, obligaciones tributarias de la sociedad. Posteriormente hace una comparativa entre el sistema Romano-Germánico y el sistema norteamericano, puntualizando la Ley Norte Americana de asociaciones de negocios, con un extenso antecedente creado por los jueces Federales y Estatales para finalmente llegar a la Ley común “Common Law” donde cataloga al sistema altamente inductivo.

[10] La aportación a la investigación con el tema de securitizarían inmobiliaria, este acerca al conocimiento crediticio hipotecario en Estados Unidos ¿Cuáles bancos y en qué condiciones se autorizan? Se puede decir que, son los bancos estatales quienes apoyan este tipo de crédito. Mencionando también el instrumento que garantiza el crédito, tales como: Pass Through Securities, Pay Through, Mortgage Backed Bonds, Straight Bonds, Collateralized Mortgage Obligations (Pasar a través de valores, Pagar a través de, Bonos Respaldados por Hipotecas, Lazos Directos, Obligaciones hipotecarias garantizadas).

[11] En esta obra se puede destacar la variedad de instrumentos negociables aceptados como garantías prendarias, mobiliarias e inmobiliarias, diversos esquemas de financiamiento por parte de la banca de México, determinadas por diversas características de acuerdo con su destino del financiamiento. De este modo

muchos investigadores del sistema legal de los Estados Unidos se apoyan y concuerdan con el mismo autor, [10 y 11] para la expansión de una empresa en vías de crecimiento, la importancia de un marco legal con los fundamentos claros son los cimientos de toda organización antes de lanzar un proyecto, de hecho, antes de plantear la estrategia y por supuesto el modo de financiamiento a través de diferentes instrumentos como garantías.

[12] Describe el instrumento financiero como el “warrants” mismo que por sus características sería lo que en México se conoce como el certificado de depósito, adentra a conocer lo que es un Almacén General de Depósito en España, su evolución histórica, funcionalidad económica y jurídica. Así mismo muestra la evolución normativa del código del comercio y real decreto de la ley de 1917 misma que se refiere al mobiliario agrícola sobre la prenda sin desplazamiento y creando el “warrant”. Y de manera paralela examina la legislación y doctrina de Argentina que como país también adopta la misma figura del Almacén General de Depósito y el instrumento financiero como garantía prendaria.

[13] Ordenanza de Colbert, no es más que la codificación y unificación a la legislación y al derecho. Nos abre un panorama a entender del porque la figura como entidad Almacén General de Depósito y el instrumento “warrant” es conocido por varios países no solo de Europa sino también de América latina, y es que el modelo legislativo ha tenido mucha influencia principalmente en México, y en la Unión Europea.

[14] El autor muestra el marco jurídico que rige a los Estados Unidos en materia del derecho comercial y el Código Uniforme Comercial, el cual deberá cumplir toda empresa que busque posicionarse dentro del país. De esta manera se puede resumir que la aportación en común de los artículos citados brinda un conocimiento suficiente para conocer el modelo de los Almacenes Generales de Depósito, su presencia en varios países y su estructura jurídica, y empezar a conocer las principales leyes jurídicas mercantiles en los Estados Unidos.

Por otro lado, y de manera muy precisa [15] en Francia se puede encontrar la gran influencia que ha tenido la legislación francesa como modelo a seguir con su Código Civil y el Código del Comercio afirmando el autor que “Una buena garantía es un instrumento económico de primer orden” una de las partes que más llama la atención es la similitud que se encuentra en sus leyes muy relacionadas con las de México, donde nos demuestra a través del Código Civil y la reforma en el Código del Comercio. Del mismo modo, aplicado a la legislación de Perú, [16] se puede dar cuenta de su existencia bajo el mismo orden y similitudes compatibles con los ya mencionados.

Tabla 4. Internacionalización de las empresas.

Nombre de artículo	Autor y año
Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. Institución de Banca de Desarrollo.	[17]
Principales enfoques conceptuales explicativos del proceso de internacionalización de las empresas.	[18]
La estrategia de internacionalización de la empresa. Un estudio de casos de multinacionales vascas.	[19]
La internacionalización de empresas: Relación entre el capital social, las tecnologías de la información relacional y la innovación.	[20]
Internacionalización de empresas bajo la perspectiva de recursos y capacidades: caso sector autopartes.	[21]
México y el TLCAN 20 años después.	[22]
La reestructuración de Norte América a través del libre comercio: del TLCAN al TMEC.	[23]
La Constitución de la Republica de Texas.	[24]
Código del Comercio Uniforme en Texas.	[25]

Fuente: *Elaboración Propia.*

[17] Bancomext es una institución creada en México, pertenece a la Asociación de Bancos de México esta institución, tiene como propósito representar los intereses de la banca. Bancomext tiene presencia en los Estados Unidos, tiene por objeto contribuir al desarrollo y generación de empleo en México, por medio del financiamiento al comercio exterior mexicano.

Contando con este conocimiento se considera a Bancomext como el banco que apoya en el extranjero a los inversionistas que buscan expandirse. Y de acuerdo con [18] la internacionalización de las empresas se basa en que estas desarrollan actividades en otros países distintos al país de origen de la empresa, dichas actividades pueden ser venta de productos, compra de suministros, producción etc. Así mismo presenta una perspectiva conceptual para el proceso de internacionalización considerando las generalidades para ello.

De tal forma que afirma que para la internacionalización de una empresa es necesario tener amplio conocimiento del área, conocer las oportunidades del mercado y los competidores. Dando así un entorno donde la empresa pueda tener una ventaja competitiva internacional. Por otro lado [19] se tiene un a amplio criterio para la estrategia de internacionalización de una empresa. Haciendo énfasis en las diferentes teorías a considerar como, la teoría del comercio internacional, la teoría de la internacionalización de la empresa y la teoría de la empresa multinacional con inversión directa en el extranjero. No obstante, advierte que en dichas teorías aparecen temas contradictorios, pero a pesar de ello se buscan alternativas como respuesta al fenómeno complejo como la internacionalización de las empresas. “Esto es, el reconocimiento de la propia complejidad del fenómeno, su ambigüedad causal y la divergencia en el comportamiento internacional de la empresa como algo característico e intrínseco”.

[20] Continuando con la internacionalización de las empresas se puede ver la expansión en diferentes sectores, usando diversas tecnologías de la información y comunicación, en esta parte el autor recomienda que antes de que una empresa aterrice el proyecto deberá contar con un prototipo de lanzamiento. Además, el proceso de internacionalización deberá considerarse como una estrategia el conocer el mercado y buscar conectar con otra empresa de tal manera que consiga formar parte de una red. Es una excelente estrategia para buscar nuevos nichos, o bien no arriesgarse a perder.

Sin duda alguna es un tema que se puede continuar investigando y a su vez rescatando de cada artículo su diferencia, pero también similitudes en los procesos y recomendaciones para expandir una empresa. Para los autores [19 y 20] coinciden en la idea principal bajo la perspectiva a la hora de determinar ¿Cuál empresa es candidata para la expansión o para la exportación? Indican que es toda empresa que cuenta con el dominio dentro de su país y que cuenta con el recurso financiero para la expansión.

Así también se debe contar con el apoyo sustentado de la buena estrategia, se puede demostrar un augurio de éxito, pero también se tiene el mismo contraste en [21] donde se enfoca principalmente la estrategia global “*Esta teoría, señala que la decisión de entrar en un determinado mercado exterior surge del análisis de la estrategia global elegida para competir internacionalmente, y depende de la ventaja competitiva en recursos y capacidades del sector del país de origen o por alianzas estratégicas*” demostrado así el contraste entre los tres autores.

[22] el autor indica que, en el año de 1994 inicios del Tratado de libre comercio de América del Norte mejor conocido como TLCAN, vehículo mediante el cual se firmaron acuerdos para armonizar y facilitar las negociaciones, así como también las exportaciones entre

los países participantes, el objetivo principal de este era consolidar un nuevo modelo económico. Veinte años después, México enfrenta una realidad, donde no se ven los resultados esperados, los productos de importación llegaron más económicos que los propios nacionales. Posterior a todo esto surge la necesidad de una reforma al TLCAN, dando paso al TMEC [23] en el mismo orden de ideas, el Presidente de los Estados Unidos Donald Trump, calificó al TLCAN como el peor acuerdo comercial en la historia de los Estados Unidos, comprometiéndose a realizar una reforma, los países como México y Canadá estuvieron de acuerdo de esta forma se tiene un acuerdo trilateral, en este nuevo acuerdo destacan su apartados para agilizar el proceso de exportación, el comercio electrónico, los derechos de los trabajadores, propiedad intelectual y medio ambiente.

TMEC es un acuerdo comercial entre los países ya mencionados dicho documento entro en vigor el 01 de junio del 2020, y a manera de reforzar el conocimiento del instrumento comercial se cuenta con la aportación de la Cámara de Diputados y la revista Forbes, evalúan al TLCAN como una herramienta amigable, lo que, hacía falta, describen su contenido y mencionan sus 34 apartados, destacando el número catorce y el diecisiete donde se menciona trato igualitario para nacionales y extranjeros tanto en el área jurídica como en lo financiero, bajo el concepto inversión y servicios financieros.

Por tal motivo es un apoyo con el que se cuenta para para eliminar cualquier barrera, ya sea financiera o de discriminación.

[24] El estado de Texas ha vivido temas como la esclavitud de ahí surge la necesidad de establecer leyes justas. Después de este intenso recorrido conociendo bastante, de cada sistema jurídico en el ámbito comercial, es preciso mencionar el Código Comercial Uniforme tal cual se encuentra, como el UCC, como es ya sabido en los Estados Unidos es el Código Uniforme del Comercio, éste es un conjunto de leyes y normas que regula las transacciones, este código busca estandarizar las leyes del comercio en los Estados Unidos, cada estado cuenta con su propio Código que en general no difiere tanto.

[25] Este Código se encarga de las transacciones de los bienes muebles, cuenta con 16 apartados que abarcan todo el contorno mercantil, además se apoya en diferentes códigos o leyes que se derivan por cada título. Para los fines de apoyo y aportación a esta investigación nos apoyamos en los títulos siguientes:

Título I Disposiciones Generales.

Capítulo 3 Instrumentos Negociables.

Capítulo 9 Operaciones con garantía garantizadas.

Título 5 Regulación de empresas y servicios.

Título 7 Recibos, documentos de título y otros instrumentos.

Capítulo 251 Recibos de almacén.

Posterior a ello se examina el Código de Estados Unidos en su apartado 19 dedicado a los Almacenes Aduaneros. Además, se debe seguir todas las indicaciones y proceso por parte de la secretaría del estado de Texas.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En esta sección se presenta la discusión de los resultados obtenidos en la revisión de la literatura, el tema del crédito prendario por medio del instrumento financiero llamado “warrant”, certificado de depósito y bono de prenda son muy conocidos pues se detecta la existencia y operación de estos en diferentes países así mismo los Almacenes Generales de Depósito.

Por otro lado, la internacionalización de las empresas con lleva muchos aspectos a evaluar, todos ellos enfocados a los objetivos de la empresa, con estrategias que garanticen el éxito, para esto la empresa deberá aportar algo extra para ser altamente competitiva. La internacionalización de las empresas con lleva a varias teorías entre las destacadas es la propia teoría de internacionalización de las empresas, la teoría del comercio internacional, la teoría de la empresa multinacional con inversión directa en el extranjero.

CONCLUSIONES

El objetivo de la revisión de la literatura fue encontrar vestigios o algún antecedente que muestre una guía o estructura a seguir para establecer un Almacén General de Depósito El Paso Texas, la información se pudo localizar demostrando la figura como Bonded Warehouse bajo un marco legal parecido al de México, pero con una desviación en la que intervienen las aduanas. y muy de la mano el resultado intrínseco a esta investigación fue el conocimiento de la internacionalización de las empresas, aportando de manera enriquecedora a la investigación, sabiendo que para un lanzamiento de esta magnitud el primer paso será el marco regulatorio y de manera paralela las estrategias globales y conocimiento del mercado, asociación con empresas ya posicionadas en el sector para formar una red, y posteriormente buscar la solidez e independencia.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] CNBV. (2022). Obtenido de <https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/almacenes-generales-de-deposito-24376>
- [2] AAGEDE. (2022). AAGEDE.org.mx. Obtenido de AAGEDE.org.mx.
- [3] CEDRSSA(2019) cedrssa.gob.mx/files/b/13/29AlmacenamientoRural.pdf
- [4] LGOAAC (2022). Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, 2022. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Le

[y General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito.pdf](#)

[5] SHCP (2022). Secretaría de Hacienda y Crédito Público

<https://www.gob.mx/shcp/documentos/catalogo-del-sistema-financiero-mexicano>

[6] ANEC. (2022). Asociación Nacional de empresas comercializadoras de productos del campo.

[7] e-CRF. (2022)

Código electrónico de Regulaciones Federales, título 12 Bancos y Banca, capítulo I al IV, capítulo VII al XI

Título 17 Bolsa de valores y productos básicos capítulo I, II y IV. https://www-law-cornell-edu.translate.google.com/text?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es-419&_x_tr_pto=sc

[8] Blanco, A. d., y Ramirez, S. M. (2009). La importancia económica de los almacenes y los almacenes generales de depósito. Comercio Exterior, 59(10), 833. Obtenido de http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/131/6/771_almacenaje.pdf

[9] Villamizar, F. R. (1993). Sociedades comerciales en los Estados Unidos : Introducción corporativa. Obtenido de <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/47281/sociedades-comerciales-estados-unidos.pdf?sequence=1>

[10] Morales, P. G. (1997). Securitización inmobiliaria en Estados Unidos: algunos aspectos jurídicos.

[11] Macías, M. V. (2000). Instrumentos de crédito [tesis-maestría-universidad autónoma de Nuevo León]. Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado el 25 de 09 de 2022, de <http://eprints.uanl.mx/843/1/1020146072.PDF>

[12] Tartara, J. C. (2001). Fideicomiso de warrants (El warrant como instrumento de financiación) [tesis-doctor-universidad complutense de Madrid]. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado el 25 de 09 de 2022, de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/4511/>

[13] Moneguer, J. (2000). De la ordenanza de Colbert de 1673 sobre el código del comercio del 2000. Dikaion. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/720/72001104.pdf>

[14] Azuay, S. A.-L.-u. (2010). Marco legal para el establecimiento de una empresa en Estados Unidos aplicado a la creación de una distribuidora de Graiman Cía. Ltda. Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador. Recuperado el 27 de 09 de 2022, de <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/2799>

[15] Fuente, I. A. (04 de 2012). La reforma francesa de las garantías mobiliarias. Recuperado el 10 de 08 de 2022, de <https://repositorio.upf.edu/handle/10230/20253>

[16] Leuzzi, J. L. (2021). El certificado de depósito y el warrant en los almacenes generales de depósito y su tratamiento en la Ley de Títulos Valores vigente. Universidad de Lima Perú, Lima. doi:<https://doi.org/10.26439/iusetpraxis2021.n053.4980>

[17] Werner, M. (1994). La banca de desarrollo 1988-1994: Balance y perspectivas. Comercio exterior, 44(12), 1054-1067.

[18] Montoya, Y. V. (2006). Principales enfoques conceptuales explicativos del proceso de internacionalización de las empresas [tesis licenciatura, universidad de Colombia]. scielo.org.co, Colombia. Obtenido de scielo.org.co: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-99652006000100019&script=sci_abstract&tlng=pt

[19] Larriaga, O. V. (2007). La estrategia de internacionalización de la empresa. Un estudio de casos de multinacionales vascas [tesis doctoral-universidad del País Vasco]. La estrategia de internacionalización de la empresa. Un estudio de casos de multinacionales vascas. Universidad del País Vasco-España. doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=169969>

[12] Peláez Cano, M.J., & Rodenes Adam, M. (2009) La internacionalización de empresas: relación entre el capital social, las tecnologías de la información relacional y la innovación.

[21] Barbosa, D.M.E., & Ayala, A.H (2013) internacionalización de empresas bajo la perspectiva de recursos y capacidades: caso sector autopartes.

[22] Rouquié, A. (2015). México y el TLCAN, veinte años después. Foro internacional, 55(2), 433-453.

[23] Contreras, O.F., Cánovas, G. V., y Duran, C.R (2020) La reestructuración de Norte América a través del libre comercio del TLCAN al TMEC. El colegio de México.

[24] Cárdenas, J. (2022) La constitución de la república de Texas.

[25] Código del Comercio Uniforme en Texas, Texas-gob-2022

ROL DE CONTRIBUCIÓN	AUTOR (ES)
Conceptualización	María Guadalupe Villa Camacho ¹ , Luis Jesús Alamilla Ocaña ²
Curación de datos	María Guadalupe Villa Camacho ¹ , Luis Jesús Alamilla Ocaña ²

Metodología	José Luis Anaya Carrasco ³ , Lorena Mendoza Giner ⁴
Administración del proyecto	Luis Jesús Alamilla Ocaña ² , José Luis Anaya Carrasco ³
Recursos	María Guadalupe Villa Camacho ¹ Víctor Manuel Portillo Castillo ⁵
Software	María Guadalupe Villa Camacho ¹
Supervisión	Luis Jesús Alamilla Ocaña ² , José Luis Anaya Carrasco ³ Víctor Manuel Portillo Castillo ⁵
Validación	José Luis Anaya Carrasco ³ , Lorena Mendoza Giner ⁴
Redacción	María Guadalupe Villa Camacho ¹ , Lorena Mendoza Giner ⁴



Esta obra está bajo
 una licencia internacional
 Creative Commons Atribución 4.0.

FINANCIAMIENTO INTERNO PARA ELIMINAR COSTO DE FINANCIAMIENTO EXTERNO, NUEZ PECANA

INTERNAL FINANCING TO ELIMINATE EXTERNAL FINANCING COST, PECAN

¹Palacios Valenzuela Clara, ²Anaya Carrasco José Luis, ³Gómez Zepeda Perla Ivette,

⁴Alvarado Tarango Lizette, ⁵Alamilla Ocaña Luis Jesús

¹Licenciada en Contaduría. Tecnológico Nacional de México, Campus Cd. Juárez, Departamento de Posgrado e Investigación, clarap_v@hotmail.com. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500.

²Doctor en Administración. Tecnológico Nacional de México, Campus Cd. Juárez, Departamento de Posgrado e Investigación, janaya@itcj.edu.mx. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500.

³Doctor en Administración. Tecnológico Nacional de México, Campus Cd. Juárez, Departamento de Posgrado e Investigación, coordinacion_mani@itcj.edu.mx. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500.

⁴Maestría en Ingeniería Administrativa. Tecnológico Nacional de México, Campus Cd. Juárez, Departamento de Posgrado e Investigación, lalvarado@itcj.edu.mx. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500.

⁵Doctor en Ciencias en Negocios Internacionales. Tecnológico Nacional de México, Campus Cd. Juárez, Departamento de Posgrado e Investigación, lalamilla@itcj.edu.mx. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500.

Resumen -- La mayoría de las empresas sin importar el giro al que se dediquen recurren alguna vez al financiamiento externo, el cual tiene un costo que son los intereses que cobra la banca comercial por el otorgamiento de créditos.

Una empresa recurre al financiamiento externo principalmente para inversión. En otras ocasiones es para desarrollar el proceso productivo donde se vuelve un costo de financiamiento de la producción y se verá reflejado en el precio de venta a cliente final.

En el presente artículo se realizó una revisión de la literatura para poder identificar y analizar las opciones de financiamiento interno que existen para empresas que se dedican a la exportación de Nuez Pecana.

Se obtuvo información sistemática de diferentes artículos científicos, revistas financieras y fiscales, libros de finanzas y de la legislación actual vigente, así como además entrevistas realizadas con personas expertas en la materia de créditos y financiamiento. La búsqueda arrojó 40 registros con temas de estructura financiera óptima para las empresas, financiamiento interno y externo y la creación de empresas en México permitidas para el financiamiento.

Con la información obtenida, se encontró que es posible para un corporativo de empresas crear una entidad propia por medio del cual se administren los flujos de efectivo de tal manera que no se tenga que recurrir a los altos costos de financiamiento de la banca privada, y se elimine o reduzca el costo del producto final, ya que no tendría adicionado este costo de financiamiento.

En conclusión, la literatura deja ver que es posible la creación de empresas de financiamiento interno, que permita tener un proceso operacional de menor costo, al sanear las finanzas de estas, la legislación lo permite y existe la figura Sociedad Financiera de Objeto Múltiple (SOFOM) que permite obtener ventajas fiscales en apoyo al financiamiento para las empresas.

Palabras Clave: Estructura Financiera, Financiamiento, Sociedad Financiera de Objeto Múltiple E.N.R.

Abstract -- Most companies, indifferent to their principal activity, require at some point external financing. Which has an interest cost, that the banks offer in exchange for this type of financial product.

The main reason that a company recurs to external finance is for the investment activity. Other reasons is to develop the productive process where the finance cost become in a financing production cost and will be reflected in the final sales cost for the final customer

This article was made a literature revision to identify and analyze the different internal financing options that exist for companies of Pecan Nut exportation activity.

Was acquired systematic information in different scientific articles, financial magazines and tax; and financial books about the current law rules; in addition, were interviewed expert people in the credits and financial subject. The results were 40 records with topics of optimal finance structure for companies, internal and external financing, and the creation of companies in Mexico allowed for the financing.

The result of this investigation is that a corporate company has the possibility to create an own company by which the cash flow can be administered correctly to avoid high cost of the financing in private banking companies and reduce or eliminate the costs for final products since this financing cost would not be added.

In conclusion the literature show that is possible the development of a company for internal finances that allow to have operational process of low cost, at healing the company finances, the law regulations allow and exists the figure of Finance Society for a Diversity Objectives (SOFOM) that give the opportunity to obtain

causes taxes advantages in support of companies financing.

Key words – Financial Esctructure, Financing, Sociedad Financiera de Objeto Múltiple E.N.R.

INTRODUCCIÓN

Las empresas se encuentran en un entorno muy competitivo en el mercado nacional e internacional, motivo por el cual se deben estar preparando constantemente para continuar y seguir creciendo en el giro al que se dediquen.

Es importante cuidar diferentes aspectos en el crecimiento de las empresas, como lo es la calidad, y el cuidado del medio ambiente ya que en la gran mayoría de estas es necesario establecer precios de venta accesibles y competitivos. De tal manera que las compañías deben realizar o ajustar los cambios que se necesitan para obtener un buen servicio o producto al menor costo, siempre considerando además la aprobación del público. [1] Menciona que la curva de la demanda muestra lo que sucede a la cantidad demandada de un bien cuando el precio de este cambia, siempre y cuando todas las variables (ingreso, precio de los bienes relacionados, gustos, expectativas y número de compradores) que afectan a los consumidores se mantengan constantes. Como se observa en la figura 1, el volumen de venta disminuye conforme incrementa el precio de venta y se incrementa al disminuir el precio de venta.

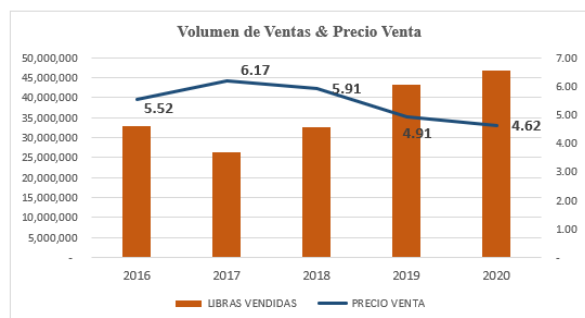


Figura 1. Volumen de Ventas y Precio Venta.

Fuente: Elaboración propia. Información proporcionada personal empresa [2].

Hablando específicamente acerca del financiamiento externo en las empresas y el costo que implica esta operación para la empresa que se realiza la investigación, se puede observar que existe un alto costo debido a que se utiliza para el principal insumo de la producción toda vez que este representa el 36% de los costos agregados después del costo de producción como se puede ver en la tabla 1.

Tabla 1. Porcentajes por Concepto que Representan los Gastos y Costos después de Costo de Producto.

Concepto	Porcentaje
Gasto de Administración	13%
Gasto de Operación	20%
Gasto de Venta	31%
Costo de Financiamiento	36%

Fuente: Elaboración propia. Información proporcionada personal empresa [2].

Metodología

Para obtener la información se hizo búsqueda con palabras tales como; financiamiento, estructura financiera de las empresas, operaciones intercompañías, de lo cual se obtuvo 78 artículos de estos, se descartó artículos que tenían más de 5 años de antigüedad y los de contenido escaso de relación con la materia de investigación, quedando así un total de 40 artículos de información sustancial para la realización de la síntesis, además se llevó a cabo tres entrevistas con personas expertas en el tema del financiamiento y la creación de empresas. Para la revisión de literatura fue necesario el soporte de la legislación actual en México, así como de revistas fiscales importantes como lo son el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP), Puntos Finos, Notas Fiscales (ver figura 2).

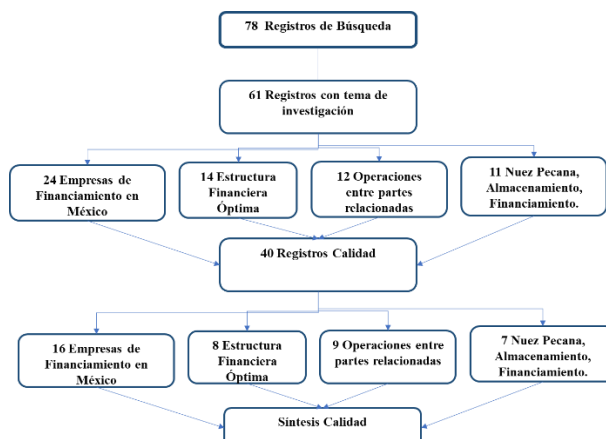


Figura 2. Metodología.

Fuente: Elaboración propia.

La revisión de la literatura se separa en cuatro temas principales que nos amplían el conocimiento acerca del financiamiento en las empresas, la estructura óptima y de capital, las operaciones que se realizan con empresas que pertenecen a un mismo grupo, así como además información respecto al ramo de la nuez pecana.

Tabla 2. Estructura Financiera Óptima.

Autor	Título Investigación
[3] Solano Devora (2021)	Decisiones de Estructura de Capital en el Sector Comercial: ¿Jerarquía Financiera u Óptimo Financiero?
[4] Sauza Ávila, Beatriz (2021)	Teoría de la Jerarquía Financiera ¿Aplica en las Grandes Empresas Mexicanas?
[5] Cevallos Silva, William (2018)	Estructura Financiera Óptima para una Empresa Agroindustrial
[6] Monroy López, David (2018)	Análisis de la Estructura Financiera de la Empresa "Caso X" (2018)
[7] Pérez, C.P.C. Sergio Iván (2021)	Financiamiento Interno y Externo, Aspectos Fiscales (Entrevista)
[8] Ayón Ponce, Gino Iván (2020)	El Apalancamiento Financiero y su Impacto en el Nivel de Endeudamiento de las Empresas
[9] Ramírez Huerta, Valiente (2019)	Teorías sobre estructura de capital y rentabilidad en las compañías
[10] Mosquera Choco, Edgar (2019)	Estrategias Administrativas y Financieras, Herramientas Claves para una Gestión Eficiente

Fuente: Elaboración propia.

Estructura Financiera Óptima

Revisando la Teoría de la Jerarquía Financiera expuesta por Myers y Majluf (1984), donde menciona que las empresas siempre tienden a recurrir en primera instancia al financiamiento interno, ya sea de las aportaciones de los socios o del mismo capital de la empresa como las reservas de esta, antes de recurrir a la deuda externa [3]. Queda claro que la intención es no realizar pagos por conceptos de financiamiento para ser lo más rentable posible. Sin embargo, estos mismos autores mencionan que todo negocio requiere de un apoyo financiero para que se logren las metas de estos, además de que sería factible la deducción fiscal de los gastos generados por concepto de financiación lo cual apoyaría a las empresas en una reducción en la carga fiscal [4].

El desconocimiento de herramientas financieras para el análisis de las balanzas en las empresas ha llevado a la pérdida de beneficios, y a poder obtener una mejor estructura en la cual puedan obtener mejores utilidades [5]. Aunque existan diversos modelos de estructuras financieras que se han estudiado, no necesariamente aplican a todo tipo de empresa y aunque son de mucha utilidad, para dar una solución o apoyo a cómo resolver un caso como el que se analiza, también se sabe que hay que considerar factores que son diferentes para cada institución y que por lo mismo es importante ser objetivos al momento de dar una conclusión de lo que se puede realizar para obtener los resultados deseados en una estructura financiera [6].

Existen empresas en México en las cuales consideran los costos de financiamiento externo como una ineficiencia debido a que se adhieren a objetivos para no recurrir a los mismos y tener el menor costo posible del proceso operativo. Pero no se tiene una formula exacta que funcione para todas las empresas por los factores diversos que existen y las necesidades de la administración de cada una de estas [7].

El apalancamiento financiero existe en muy diferentes y variados instrumentos y siempre el más conveniente va a ser el que cueste menos, no todas las empresas pueden acceder a todos estos tipos de financiamiento [8]. Los estudios realizados acerca de la estructura financiera y de capital en las empresas mayormente está basada en revisiones realizados por estadounidenses de empresas que proporcionan acceso a la información financiera, por lo cual no es posible mencionar que existe un tipo de estructura financiera óptima para una empresa en México en específico, sin embargo, ayuda con el entendimiento del financiamiento [9].

El apalancamiento financiero debe llevarse a cabo por una adecuada planeación por parte de los administradores para que sirva de rentabilidad y no que exista solo para generar liquidez teniendo fracaso en la operación [10].

Tabla 3. Empresas de Financiamiento en México.

Autor	Título Investigación
[1] Mankiw, N. Gregory (2017)	Principios de Economía
[11] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2018)	Ley General de Sociedades Mercantiles
[12] Mancera S.C., (2019)	Reformas Fiscales 2020

[13] Notas Fiscales, (2020)	Obligación de Declarar de Manera Informativa, Préstamos, aumentos de capital o aumentos de capital en efectivo
[14] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2018)	Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito
[15] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2021)	Ley General para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita.
[16] Aguilera Aguirre, MIEF Moel Fernando (2020)	Actividad Vulnerable: Préstamos
[17] Levy, Noemi (2019)	Financiamiento, Financiarización y Problema del Desarrollo
[18] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2021)	Código Fiscal de la Federación
[19] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2021)	Ley del Impuesto Sobre la Renta
[20] Naime Haddad, Carlos; Barrón Manuel (2019)	México Implements Beps Action 4 to Limited Interest Deductibility
[21] Presburger Cherem, Enrique (2019)	SOFOM ENR, La Puerta a la Revolución Financiera en México
[22] Gutiérrez, Fernando (2021)	Pandemia incrementa la oportunidad para las sofomes
[23] Nogaleros del Noroeste SOFOM ENR, SA (2021)	SOFOM ENR, Aspectos legales, contables y fiscales. (Entrevista)
[24] Tapia González, David (2019)	Propuesta de Modelo para la Gestión de Créditos al Consumo: Originación, Seguimiento y Administración para el caso de una SOFOM

[25] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2021)	Ley del Impuesto al Valor Agregado
---	------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Empresas de Financiamiento en México

Las empresas que se constituyen más comúnmente para cualquier actividad son las sociedades anónimas, las cuales pueden dedicarse a cualquier giro siempre y cuando lo declaren en el acta constitutiva y existe la posibilidad de crear empresas sociedades anónimas que se dediquen al otorgamiento de préstamos dentro de un grupo o un corporativo, declarando la realización de actividades que son partes relacionadas por formar parte de la misma empresa [11]. Además de una empresa en México existe la posibilidad de crear empresas en el extranjero que permitan la realización de préstamos entre compañías que forman parte del mismo grupo [12].

Financiamiento

Al hablar del financiamiento se debe diferenciar lo que es el financiamiento interno y el externo, en lo que respecta al primero es aquel que se puede tomar del capital de la empresa, de la administración correcta de los flujos de efectivos que permiten tener unas finanzas sanas y de las cuales no hay un costo por su obtención. El externo es aquel que se obtiene de la banca privada o de instituciones que están reguladas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) [1].

Como se mencionaba en el párrafo anterior el financiamiento externo lo proporcionan los bancos comerciales u otras instituciones que están reguladas por organismos especiales del Sistema Financiero Mexicano (SFM), y esto es debido a que el tema del préstamo de dinero ha sido durante muchos años un tema de análisis por parte de organismos gubernamentales, debido a que se pueden realizar prácticas que no son legales, algunas como lo son el apoyo al terrorismo, el lavado de dinero y otros más comunes como lo son la evasión fiscal y la erosión de la base gravable para Impuesto Sobre La Renta (ISR). Y es por eso que no cualquier empresa o sociedad puede dedicarse a la actividad de otorgamiento de préstamos en México [13].

El artículo 87-B de la Ley General de Operaciones y Actividades Auxiliares del crédito (LGOAAC), menciona que cualquier persona física o moral puede realizar actividades de crédito sin tener que requerir el permiso del Gobierno Federal para ello y que solo debe apearse a la normatividad [14].

Al tomar en cuenta que la legislación actual permite la realización de préstamos y que solo debe estar sujeto a las obligaciones por realizar actividades vulnerables, conforme al artículo 18 de la Ley General para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita (LGPIORPI), es necesario revisar las opciones de empresas que se pueden crear que permitan la realización de operaciones de otorgamiento de créditos [15].

Actividades Vulnerables

Cuando se menciona que una actividad es vulnerable conforme a lo que establece el artículo 17 fracción IV de la (LFPIORPI), quiere decir que las personas físicas o morales que realicen la actividad estarán sujetos a cumplir con una mayor cantidad de obligaciones que solicitan las diferentes instituciones encargadas de la regulación de estas [15]. Este artículo explica que una actividad vulnerable es “el ofrecimiento habitual o profesional de operaciones de mutuo o de garantía o de otorgamiento de préstamos o créditos, con o sin garantía, por parte de sujetos distintos a las Entidades Financiera.” Como bien se especifica es considerada actividad vulnerable el acto de otorgar préstamos siempre y cuando no sea una Institución Financiera, como lo son los bancos Comerciales, debido a que estas ya se encuentran reguladas por el SFM [16].

La empresa para la que se realiza la investigación adquiere principalmente Nuez Pecana, considerado el más importante insumo en su proceso de producción, el kilo de nuez en la cosecha del 2020 fue de \$3.33 dólares, y en ese mismo año adquirió 84 mil toneladas de nuez, lo que significa que para obtener la cantidad de materia prima necesaria para operar se requiere de una suma importante de dinero para financiar, y por este motivo el costo de financiamiento es de la misma forma igual de representativo al momento de sumar la totalidad de lo que cuesta la producción [2].

Existen a nivel internacional y nacional instituciones encargadas de vigilar que las operaciones de transacciones de dinero, no se estén utilizando para hacer mal uso de este. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) es un organismo que ha emitido diferentes investigaciones acerca de las practicas más comunes que se realizan por las empresas para realizar lavado de dinero, compra de armas o para no pagar los impuestos que corresponden a los ingresos que obtienen [17].

Por tal motivo existen limitaciones en la ley que las autoridades fiscales emiten para evitar las malas prácticas que se comentaban en el párrafo anterior, El artículo 5A del Código Fiscal de la Federación (CFF) expresa que las

autoridades fiscales tienen facultades de presunción, lo que significa que pueden decidir si un importe se considera como ingreso o como préstamo, según sea su criterio y por tal motivo obligaría al contribuyente a realizar el pago de un impuesto que no corresponde[18], y en el artículo 18 fracción XI de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), menciona que se van a considerar como ingresos todos los importes que no estén justificados como ingresos por la operación de compra venta cuando rebasen los 600,000 pesos, a menos de que cumpla con todas las obligaciones que se encuentran en el artículo 76 fracción XVI de la LISR [19].

El 30 de octubre de 2019 se aprobó en México la reforma fiscal para el ejercicio del 2020 y el principal cambio en la reforma que se aprobó para el 2020 fue la modificación al artículo 28 fracción XXXII de la Ley del Impuesto Sobre La Renta en el cual indica que no serán deducibles “los intereses netos del ejercicio que excedan del monto que resulte de multiplicar la utilidad fiscal ajustada por el 30%. Esta fracción será aplicable a los contribuyentes cuyos intereses devengados, durante el ejercicio que deriven de sus deudas excedan de 20,000,000.00” [20].

Aunque se permita que una empresa constituida normal como sociedad anónima o que se encuentre en el extranjero y que realicen actividades de préstamos entre las mismas, se van a encontrar con las limitaciones que se mencionan en los párrafos anteriores, esta empresa en particular para la cual se realiza la investigación genera en un año más de 3 millones de dólares solo de intereses tal como se muestra en la tabla 2. Por lo cual es necesario que no se tengan limitaciones en el importe a deducir de intereses.

Tabla 4. Gasto de Financiamiento por Rubro y por Año en Miles de dólares.

Concepto / Año	2016	2017	2018	2019	2020
Intereses	\$1,947	\$2,488	\$3,170	\$3,944	\$3,326
Almacenadora de Depósito	\$563	\$481	\$89	\$712	\$704
Comisiones Bancarias	\$273	\$188	\$271	\$381	\$290
Servicios Profesionales	\$8	\$95	\$18	\$64	\$38
Total	\$2,791	\$3,252	\$3,548	\$5,102	\$4,359

Nota: Como se puede observar los gastos de financiamiento anuales que tiene la empresa por cada rubro, representan grandes importes de dinero en dólares, que, si ya no existiera ese desembolso, dejaría de trasladarse al precio de venta que impacta a consumidor final. Fuente: Elaboración propia, información proporcionada por personal de la empresa [2].

SOFOM Entidad No Regulada

Estas son sociedades anónimas que nacieron en México en el año 2006 y surgieron por causa de la problemática que existía y sigue existiendo de la complejidad para que las pequeñas y medianas empresas, así como personas que se dedican a la agricultura puedan acceder a líneas de financiamiento por medio de la banca privada, por lo que fueron diseñadas como un intermediario financiero flexible, eficiente y ágil en la colocación de los créditos para de esta forma apoyar al acceso al financiamiento [21].

Existen dos tipos de Sofomes, las reguladas y no reguladas, las reguladas son aquellas que son creadas o que están relacionadas de alguna manera con Instituciones Financieras y las no reguladas son aquellas que son creadas para con objeto en específico y apoyo a cierto sector con la finalidad de otorgamiento de crédito, arrendamiento o factoraje financiero. Al estar constituidas específicamente para actividades de préstamos deben cumplir con ciertas obligaciones con la finalidad de proporcionar una total transparencia de las operaciones a los organismos que se encargan de la regulación de estas [22].

[23] Informan que este tipo de empresas puede otorgar préstamos a los mismos socios de la entidad, y que, además, puede otorgar tasas de interés más bajas o diferentes por cada cliente que tenga y la cantidad de préstamos se limita al capital de la SOFOM ENR, por lo que, a mayor capital de esta, mayor será su capacidad de otorgamiento de créditos, y esta puede obtener fondos tanto internos de los socios o accionistas como además de empresas fondeadoras ya sea de la banca de desarrollo o de la banca comercial, lo cual permite llevar a la par un saneamiento de finanzas mientras se continúa con la obtención de préstamos con costo de financiamiento. Además, este tipo de empresas cuenta con beneficios fiscales como son; el no tener que pagar el Impuesto al Valor Agregado por los intereses conforme al artículo 15 fracción X inciso b de la Ley General del Impuesto al Valor Agregado (LGIVA) [24]. Otro beneficio es la deducibilidad de los créditos incobrables para efectos del Impuesto Sobre La Renta, artículo 27 fracción XV [25].

Tabla 5. Operaciones entre Partes Relacionadas.

Autor	Título Investigación
[26] Sánchez, Agustín Javier (2017)	Consideraciones Legales, Fiscales y Contables, de los Préstamos entre Partes Relacionadas

[27] Aldrin Rojas Jesús 2020	Lineamientos de Precios de Transferencia en Materia de Operaciones Financieras
[28] Mena Rodríguez, C.P.C. Ricardo Javier (2020)	Nueva Limitante a la Deducción de Intereses
[29] Villelas Ciudad, Cristina (2020)	Los Precios de Transferencia: una Aproximación Multidisciplinar
[30] Orozco Medina Moore (2021)	Financiamiento entre Partes Relacionadas- Criterio Antilavado
[31] Mancera, S.C. (2019)	Consideraciones Prácticas en la Documentación y el Análisis de Préstamos entre Partes Relacionadas
[32] Avendaño Aguilar, Alfredo (2021)	Intereses Pagados a Partes Relacionadas en el Extranjero
[33] Galán, Susana (2022)	Acciones Necesarias en Operaciones Financieras Derivadas en Materia de Precios de Transferencia
[34] Mora Matus, C.P.C. Arturo (2020)	Reglas para la Deducción de Intereses a partir del 2020

Fuente: Elaboración Propia.

Operaciones entre Partes Relacionadas

Las operaciones realizadas entre empresas que pertenecen a un mismo dueño o grupo son revisadas por las autoridades fiscales como partes relacionadas y estas a su vez siempre deben presentar un estudio de precios de transferencia para dar legalidad y sentido a las transacciones que se realizan entre ellas mismas [26]. En la década de los 80 las empresas realizaban financiamiento entre empresas extranjeras y de México que lograban obtener una deducibilidad de interés más alta a los ingresos, de tal manera que estas no realizaban el pago de impuestos [27].

Para evitar estas prácticas la legislación en los países cambio a realizar una limitación en los importes que se utilizaban para estas operaciones para lo cual realizaban una proporción entre deuda-capital y es de ahí además que surge los cambios a la reforma de 2019 [28].

La implementación de medidas que están relacionadas con el estudio emitido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo económico (OCDE) denominado las 4 BEPS por sus siglas en inglés (Base Erosion and Profit Shifting), contiene las principales estrategias que utilizan las empresas para la evasión del pago de impuestos, en relación con los intereses que se otorgan las empresas que forman parte de un mismo y que son partes relacionadas [29].

[30] Menciona que son utilizados para poder generar gastos deducibles para impuestos por medio de los intereses devengados, de tal forma que al presentar el pago de contribuciones a las autoridades fiscales estos realizan grandes importes de deducción de intereses que generan la disminución de la base gravable para impuestos o en el peor de los casos pueden crear pérdidas fiscales y de esta forma no realizan pago de impuestos.

Otra limitante a la legislación mexicana en el artículo 1º de la LISR declara que son sujetos de este impuesto a los residentes en el extranjero que tengan un establecimiento permanente en el país, respecto de los ingresos atribuibles. Significa esto que una empresa extranjera al realizar operaciones en México y de las cuales obtenga beneficios deberá realizar el pago de impuestos por los mismos [31].

El artículo 28 de la LISR dice que no serán deducibles los intereses que deriven del monto de las deudas del contribuyente que excedan del triple de su capital contable que provengan de deudas contraídas con partes relacionadas residentes en el extranjero. Por lo tanto, los contribuyentes del Título II de la ley del ISR podrán deducir total o parcialmente los intereses derivados de capitales tomados en préstamo otorgados por sus partes relacionadas residentes en el extranjero en función de la proporción que guarden las deudas contraídas respecto de su capital contable [32].

El artículo 179 de la LISR establece que, tratándose de operaciones de financiamiento, elementos tales como las características de las operaciones (el monto del principal, el plazo, las garantías, la solvencia del deudor y la tasa de interés), en términos contractuales deben ser evaluados en términos de comparabilidad, para demostrar que no se está haciendo uso de las transacciones para la realización de malas prácticas financieras [33].

[34] Menciona se debe tener especial cuidado en las transacciones que corresponden a empresas del mismo grupo, debido a que una falta de transparencia llevaría a las autoridades fiscales a la indagación de los movimientos y a posibles sanciones conforme a sus facultades.

Tabla 6. Nuez Pecana, Almacenamiento y Financiamiento.

Autor	Título Investigación
[2] Hernández, Anny (2021)	La Nogalera, Tesorería (Comunicación Verbal)
[35] Chávez González, M.S. Carlos Humberto (2019)	Almacenamiento Refrigerado de la Nuez Pecan (Carya illinoensis)
[36] Narváez Narváez, Jorge Armando (2017)	Planeación Agrícola Nacional 2017-2030
[37] Hernández Romo Tereliz (2020)	México en el Mercado de Nuez Pecana
[38] Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) (2018)	Atlas Agroalimentario 2018
[39] Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (2017)	Análisis del Entorno Mundial y Nacional del Mercado de la Nuez
[40] Batista Rodríguez, Gustavo A. (2022)	Panorama de Mercado: Próxima Cosecha (2022-2023)

Fuente: Elaboración Propia.

Nuez Pecana, Almacenamiento y Financiamiento

La nuez pecana son frutos que tienen cascara dura y están provistos de una piel que se separa con facilidad de la pepita interior comestible [35]. Es un producto perecedero y contiene un alto porcentaje de aceites oleico y linoleico que son responsables de la rancidez de las nueces, cuando no se encuentran debidamente almacenadas. La cosecha de nuez ocurre de los meses de octubre a enero de cada año, por lo cual una vez cosechada, es necesario se almacene en frigoríficos a temperaturas de arriba de -6 grados centígrados para que mantenga sus propiedades [36].

En el periodo de 2012-2018, la producción de nuez registra un crecimiento constante, en el último año, las cosechas de los nogales reportaron un volumen que supera las 147 mil toneladas del fruto, el cual es el reflejo de la mayor superficie sembrada con este cultivo [37]. El fruto ocupa el 13º lugar entre los bienes agroalimentarios de México que más divisas capta por su venta externa, principalmente por la variedad pecanera [38]. Las exportaciones de México hacia Estados Unidos son de

alrededor del 75% de la nuez pecanera con cascara y prácticamente el 100% de la nuez sin cascara [39]. El precio de este se encuentra entre 3 a 5 usd el kilo y esta empresa requiere de 20 mil toneladas por año [40]. Cuenta con un proceso de financiamiento que se llama pignoración y básicamente consiste en dejar en garantía el inventario para poder obtener los recursos económicos, tal como lo muestra la figura 3.

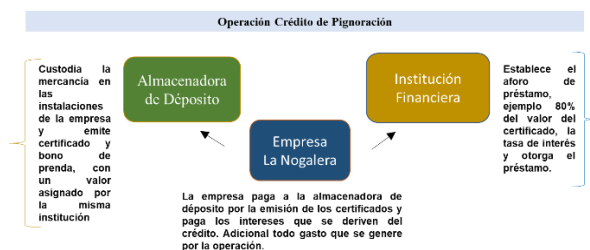


Figura 3. Operación crédito de pignoración

Fuente: Elaboración propia, información proporcionada personal de la empresa [2].

Resultado

La evidencia documental legislativa que se analizó indica que, si es posible la creación de empresas que se puedan dedicar a otorgar préstamos a empresas partes relacionadas y que solo hay que apegarse a los lineamientos y las obligaciones descritas en la ley para poder crear y operar una, la revisión de literatura aporta los conocimientos acerca de las empresas que se pueden crear, además de conocimiento de las limitaciones y obligaciones que existen a las cuales se debe dar cumplimiento. Adicional las entrevistas con expertos apoyan con misma información y adicional mencionan la figura legal de tipo Sociedad Financiera de Objeto Múltiple ENR que permita una mayor accesibilidad y beneficios en el otorgamiento de préstamos.

Se proporcionan recomendaciones acerca de la transparencia que piden las autoridades fiscales que deben de existir para las empresas que otorgan préstamos. La revisión de revistas y artículos de investigaciones refieren a tener cuidado de que exista la suficiente transparencia para las autoridades fiscales para mayor tranquilidad de los organismos reguladores de estas actividades y para la empresa que otorga el financiamiento.

Discusión

La investigación realizada muestra claramente que existe un alto costo de financiamiento para la empresa y que la reducción de este apoya a mejorar el volumen de ventas de Nuez Pecana, otorga visibilidad de las complicaciones que existen con la actual legislación y sus limitantes para considerar como lo es el importe del préstamo. Ejemplo, si fuera un importe de un millón de pesos no existe tema

para realizar financiamiento, sin embargo, si se trata de 279,720,000 de dólares se convierte en un problema para cualquier entidad productora de nuez o no, que quiera realizar financiamiento.

Aunque la creación de una empresa de financiamiento se puede llevar a cabo y ya se observó que es mejor opción una SOFOM debido a que son empresas auxiliares del crédito y por consiguiente contienen mayores beneficios en aspectos fiscales, de trámites y de transparencia para el fisco, al llevarse a cabo el proyecto deberá visualizarse las necesidades de la empresa a futuro, porque podría ser que exista la posibilidad de dar vuelta a la actual situación de endeudamiento que tiene y en lugar de solicitar préstamos, poder apoyar a los agricultores con anticipación para obtener mejores cosechas de Nuez Pecana.

Claro que se va a necesitar de un análisis de estados financieros, proyecciones, presupuestos, uso de razones financieras que den una mayor exactitud a la investigación.

Conclusión

El objetivo del presente trabajo fue analizar formas en que una empresa puede dejar de pagar financiamiento externo por medio de empresas propias que realicen financiamiento interno. Como se puede ver en los resultados las opciones que existen para poder realizar un financiamiento interno que permita la reducción de costos en intereses, comisiones bancarias y tramites solo permite en los aspectos fiscales una entidad auxiliar del crédito, en este caso las SOFOMES ENR que se encuentran reguladas por la Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros y por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, de tal manera que exige una alta regulación en la transparencia de sus actividades lo que permite que las autoridades fiscales como el Sistema de Administración Tributaria, tengan visibilidad de las operaciones y no exista desconfianza en las mismas.

Con base en la información obtenida se observa que si existe un tipo de entidad que permite la realización de operaciones de financiamiento por medio de una empresa propia. Es necesario tomar en consideración los factores internos y externos que se tienen para tomar la decisión correcta al crear una empresa de financiamiento interno, para esta entidad se debe tomar en consideración el actual pasivo de crédito bancario que se tiene, con el objetivo de ir saneando las finanzas a futuro para en un determinado momento llegar a tener la capacidad para autofinanciarse por completo sin la necesidad de un tercero o de la banca privada, además de que si actualmente tienen una capacidad para poder hacer frente a la deuda de adquisición de los créditos para la compra de materia

prima, significa que las ventas están en buen estado y de esta forma se puede llegar a un punto de tener finanzas más sanas y sin costo de financiamiento.

Se deben realizar análisis financieros de las proyecciones y los objetivos que se buscan a futuro para el crecimiento de la entidad, esto para poder realizar un plan en diferentes etapas para lograr el cambio a una fecha determinada.

Otro aspecto que considerar es la actual situación política y financiera de nuestro país, en la Reforma Fiscal para el 2019, las autoridades fiscales dejaron en claro que están en contra del enriquecimiento ilícito, además de estar siempre buscando como emitir leyes o regulaciones que no permitan la evasión de pago de impuestos con simulación de deducciones.

Aunque la figura legal cumple con toda las regularizaciones fiscales, civiles y mercantiles, a futuro hay que estar pendiente de las nuevas regulaciones impuestas por el gobierno federal de México.

Bibliografía

- [1] Mankiw, N. G. (2017). *Principios de Economía*. México, D.F.: Cengage Learning.
- [2] Hernández, A. (2021), comunicación verbal, 10 septiembre 2021.
- [3] Solano, Devora C; Zaruma, J.-L.; Vigier, H.-P., Flores, G.-G.; y Romero, C.-A. (2021). Decisiones de estructura de capital en el sector comercial: ¿Jerarquía Financiera u Óptimo Financiero? *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad (GCG)*, 15(2), 52-70. doi:10.3232/GCG.2021.V15.N2.02
- [4] Sauza Avila, B., González-Ramírez, J., Pérez-Castañeda, S., Lechuga-Canto, C., Cruz-Ramírez, D., y Hernández-Bonilla, B. E. (2021). Teoría de la jerarquía financiera ¿aplica en las grandes empresas mexicanas? *Ingenio Y Conciencia Boletín Científico De La Escuela Superior Ciudad Sahagún*, 8(16), 31-35. <https://doi.org/10.29057/escs.v8i16.6998>
- [5] Cevallos Silva, W. P., Sánchez Salazar, M. E., y Esparza Paz, F. (2018). Estructura Financiera Óptima para una Empresa Agroindustrial. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. doi://hdl.handle.net/20.500.11763/oel1805empresa-agroindustrial
- [6] Monroy López, D. (2020). Corporativo Monroy. Obtenido de Limitación en la deducción de intereses entre partes relacionadas: <http://www.corporativomonroy.com.mx/2020/05/limitacion-en-la-deducccion-de-intereses-entre-partes-relacionadas>
- [7] Landscape. (2022). Entrevista Contador Público Certificado [video]. Youtube. Obtenido de

- https://www.youtube.com/watch?v=AhVX__lgC2o&t=14s
- [8] Ayón-Ponce, G., Pluas-Barcia, J., y Ortega-Macías, W. (2020). El apalancamiento financiero y su impacto en el nivel de endeudamiento de las empresas. *Ciencias Económicas y Empresariales*, 5(17), 117-136. doi:<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i5.188>
 - [9] Ramírez Huerta, V.P., Vicente Armas, E., Ríos Zarzosa, M.H., Fabián Sotelo, L. Ángel, y Bustamante Sánchez, Y. (2019). Teorías sobre estructura de capital y rentabilidad en las compañías. *Gestión En El Tercer Milenio*, 22(44), 25-34. <https://doi.org/10.15381/gtm.v22i44.17306>
 - [10] Choco, E., Álvarez, J., y Narváez, C. (2019). Estrategias Administrativas y Financieras: herramientas clave para una gestión eficiente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, Venezuela*. doi: DOI: 10.35381/r.k.v4i1.371
 - [11] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, (2018). Ley General de Sociedades Mercantiles. Obtenido de www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf
 - [12] Ávila, M., Campos, J., y Castellano, R. (2019). Reformas Fiscales 2020. México: EY Tax News. Obtenido de https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/es_mx/topics/tax/taxreforma.pdf
 - [13] Notas Fiscales. (2020). Obligación de declarar de manera informativa préstamos, aumentos de capital, o aumentos de capital en efectivo. Notas Fiscales. Obtenido de <https://notasfiscales.com.mx/obligacion-de-declarar-de-manera-informativa-prestamos-aumentos-de-capital-o-aumentos-de-capital-en-efectivo/>
 - [14] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018). Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. Diario Oficial de la Federación. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/139_090318.pdf
 - [15] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021). Ley General para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita. Diario Oficial de la Federación. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPIO_RPI_200521.pdf
 - [16] Aguilera Aguirre, M. F. (2020). Actividad Vulnerable: préstamos. Contaduría Pública. Obtenido de <https://contaduriapublica.org.mx/2020/01/27/actividad-vulnerable-prestamos-actividad/>
 - [17] Levy, N. (2019). Financiamiento, Financiarización y Problemas del Desarrollo. Financiamiento, Financiarización y Problemas del Desarrollo. Cuadernos de Economía. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012147722019000100207&script=sci_abstract&tlng=es
 - [18] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021). Código Fiscal de la Federación. Diario Oficial de

la Federación. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CFF.pdf>

[19] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021). Ley del Impuesto Sobre La Renta. Diario Oficial de la Federación. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>

[20] Naime Haddad, C. E., y Barron M, Manuel A. (2020). Mexico implements BEPS Action 4 to limit interest deductibility. Obtenido de https://www.chevez.com/upload/files/PerspIng_2019-4.pdf

[21] Presburger Cherem, E. (2019). SOFOMES ENR: La puerta a la Revolución Financiera en México. México: IMCP.

[22] Gutiérrez, F. (2021). Pandemia incrementa las oportunidades para las sofomes. El Economista. Obtenido de <https://www.economista.com.mx/sectorfinanciero/Pandemia-incrementa-las-oportunidades-para-las-sofomes-20210902-0153.html>

[23] Landscape. (2022). Entrevista SOFOM ENR [video]. Youtube. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=AhVX_lgC2o&t=14s

[24] Tapia González, D. I. (2019). Propuesta de Modelo para la Gestión de Créditos al Consumo: Origenación, Seguimiento y Administración para el Caso de una SOFOM. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de https://repositorio.unam.mx/contenidos/propuesta-de-modelo-para-la-gestion-de-creditos-al-consumo-origenacion-seguimiento-y-administracion-para-el-caso-de-un3469756?c=B1AwNO&d=true&q=*&i=1&v=1&t=search_0&as=0

[25] Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021). Ley del Impuesto al Valor Agregado.

[26] Sánchez, A. J. (2017). Consideraciones Legales, Fiscales y Contables, de los Préstamos entre Partes Relacionadas en México. Instituto Politécnico Nacional. Obtenido de <https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/25696>

[27] Aldrin Rojas, J. (2020). Lineamientos de precios de transferencia en materia de operaciones financieras. Lineamientos de precios de transferencia en materia de operaciones financieras. QCG Transfer Pricing Practice. Obtenido de <https://qcgpreciosdetransferencia.com/2020/04/07/lineamientos-de-precios-de-transferencia-en-materia-de-operaciones-financieras/>

[28] Mena Rodríguez, R. J. (2020). Nueva Limitante a la Deducción de Intereses. Fisco Actualidades. Obtenido de https://imcp.org.mx/wp-content/uploads/2020/03/Fiscoactualidades_enero_n%C3%BAm_78.pdf

[29] Villelas Ciudad, C. (2019). Los precios de transferencia: una aproximación multidisciplinar. México: Tesis de la Universidad de Zaragoza. Obtenido de <https://zaguan.unizar.es/record/87521/files/TESIS-2020-033.pdf>

[30] Orozco Medina, M. (2021). Financiamiento entre Partes Relacionadas- Criterio Antilavado. Moore Orozco

Medina. Obtenido de Financiamiento entre Partes Relacionadas- Criterio Antilavado.

[31] Mancera, S.C. (2019). Consideraciones Prácticas en la Documentación y el Análisis de Préstamos entre Partes Relacionadas. México: Ernst and Young. Obtenido de http://www.eyboletin.com.mx/eysite2/pdf/comentarios_1452.pdf

[32] Avendaño Aguilar, A. (2017). Intereses pagados a partes relacionadas en el extranjero. Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de https://repositorio.unam.mx/contenidos?c=eaGA5j&q=i+ntereses+._pagados+._a+._partes+._relacionadas+._resid+entes+._en+._el+._extranjero&t=search_0&as=0&d=true&a=4&v=1

[33] Galán, S., Villavicencio, G., y Ramos Karen. (2022). Acciones necesarias en operaciones financieras derivadas en materia de precios de transferencia. Acciones necesarias en operaciones financieras derivadas en materia de precios de transferencia. KPMG Cárdenas Dosal, S.C., México. Obtenido de <https://home.kpmg/mx/es/home/tendencias/2022/08/ao-operaciones-financieras-precios-transferencia.html>

[34] Mora Matus, A., Hernández Valdez, E., y Novoa Franco, J. L. (2020). Reglas para la Deducción de Intereses a Partir de 2020. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Obtenido de <https://imcp.org.mx/wp-content/uploads/2020/08/Reglas-para-la-Deducion-de-Intereses-a-Partir-de-2020.pdf>

[35] Chávez González, C. (2019). Almacenamiento refrigerado de Nuez Pecanera (*Carya illinoensis*). Nogaleros Revista Informativa y de Interés para el Sector Nogalero de México, 13(54), 18-20. Obtenido de <http://comenuez.com/assets/nov-digital-nogaleros-2019.pdf>

[36] Narváez, J., Arellano, G., Lugo, H., y Herrera, M. (2020). Planeación Agrícola Nacional 2017-2030. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257079/Potencial-Nuez_Pecanera.pdf

[37] Hernández Romo, T. (2020). México en el Mercado de Nuez Pecana. Grupo Consultor de Mercados Agrícolas. Obtenido de http://www.comenuez.com/assets/gcma_engalec_mx_mercado_nuez_pecana.pdf

[38] Ornelas, P., Díaz, J., Guerrero, E., Tenorio, J., Saavedra, L., Ruiz, A., . . . Romero, F. (2020). Panorama Agroalimentario 2020. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Obtenido de <https://www.inforural.com.mx/wpcontent/uploads/2020/11/Atlas-Agroalimentario-2020.pdf>

[39] Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura. (2017). Análisis del Entorno Mundial y Nacional del Mercado de la Nuez. Mexico, D.F.: Dirección de Investigación y Evaluación Económica

Sectorial. <https://www.fira.gob.mx/Nd/FondeoFira.jsp>.
 Obtenido de FondeoFira.jsp: <https://www.fira.gob.mx/Nd/FondeoFira.jsp>
 [40] Batista Rodríguez, Gustavo A. (2022). Panorama de Mercado: Próxima Cosecha (2022-2023), 44, 40.
 Obtenido de <http://comenuz.com/assets/pacana-edicion-44.pdf>

ROL DE CONTRIBUCIÓN	AUTOR (ES)
Conceptualización	Clara Palacios Valenzuela, José Luis Anaya Carrasco
Curación de datos	Clara Palacios Valenzuela, José Luis Anaya Carrasco
Metodología	José Luis Anaya Carrasco, Perla Ivette Gómez Zepeda,
Administración del proyecto	Clara Palacios Valenzuela,
Recursos	Lizette Alvarado Tarango, Luis Jesús Alamilla Ocaña.
Software	Lizette Alvarado Tarango, Luis Jesús Alamilla Ocaña.
Supervisión	Perla Ivette Gómez Zepeda, Lizette Alvarado Tarango
Validación	Clara Palacios Valenzuela, José Luis Anaya Carrasco
Redacción	Perla Ivette Gómez Zepeda, Lizette Alvarado



Esta obra está bajo una
 licencia internacional
 Creative Commons
 Atribución 4.0.

PYMES RESTAURANTERAS Y SU RELACIÓN CON LAS PLATAFORMAS DIGITALES DE CONSUMO Y LA COMPETITIVIDAD EN EL ENTORNO DEL COVID-19

RESTAURANT SMES AND THEIR RELATIONSHIP WITH DIGITAL CONSUMER PLATFORMS AND COMPETITIVENESS IN THE COVID-19 ENVIRONMENT

de la Rosa Barraza Génesis¹, Alvarado Tarango Lizette², Gómez Zepeda Perla Ivette³,
Poblano Ojinaga Eduardo Rafael⁴, López Galván José Luis⁵

¹Licenciatura en Ingeniería en Gestión Empresarial. Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, genesisdelarosa@hotmail.com. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Av. Tecnológico 1340 Fracc. El crucero C.P. 32500.

²Licenciatura en Administración. Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, lalvarado@itcj.edu.mx. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Av. Tecnológico 1340 Fracc. El crucero C.P. 32500.

³Doctorado en Administración. Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, perla.gz@cdjuarez.tecnm.mx. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Av. Tecnológico 1340 Fracc. El crucero C.P. 32500.

⁴Doctorado en Tecnología. Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, jefatura_depi@itcj.edu.mx. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Av. Tecnológico 1340 Fracc. El crucero C.P. 32500.

⁵Maestría en Administración. Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, jllopez@gmail.com. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Av. Tecnológico 1340 Fracc. El crucero C.P. 32500.

Resumen – El presente artículo es una investigación de tipo documental sobre la influencia de plataformas digitales de consumo y los factores clave que hacen competitivas a las PyMES restauranteras ante la contingencia por el COVID-19. El método utilizado fue una revisión sistemática de literatura donde se recopiló la información relevante al tema a través de buscadores confiables, se obtuvo acceso a: libros, artículos de revista, periódico digital, datos analizados previamente, los cuales se sintetizaron para una mejor comprensión lectora. Con la revisión sistemática de la literatura se ha encontrado que los cierres registrados a lo largo de dos años (2020-2022) de las pequeñas y medianas empresas (PyMES) restauranteras se atribuyen a la inestabilidad provocada por la pandemia del COVID-19 así como también 7 de cada 10 PyMES que mudaron sus servicios a través de plataformas digitales siguen vigentes en el mercado. En conclusión, una empresa competitiva requiere de la aplicación de la tecnología como herramienta para crecer y perdurar en el mercado adaptándose al entorno que le rodea, donde deberá explotar al máximo sus capacidades y tener el valor de reinventarse.

Palabras Clave: PyMES - COVID-19 – Competitividad – Plataformas Digitales – Restaurantes

Abstract-- This following article is a documentary investigation on the influence of digital platforms of consume and the key factors that make SME restaurants competitive due to COVID-19 contingency. The method used was a systematic literature review where relevant information was collected through reliable search tools, let us to obtain the access to books, magazine articles, digital newspaper, previously analyzed data, and those were synthesized for a better comprehension. With the

systematic review of the literature, it has been found that the closures registered over two years (2020-2022) of the restaurant SMEs are attributed to the instability caused by the COVID-19 pandemic as well as 7 out of 10 SMEs that moved their services through digital platforms are still in force in the market. In conclusion, a competitive company requires the application of technology as a tool to grow and survive in the market, adapting to the environment around, where it must fully exploit its capabilities and have the courage to reinvent itself.

Key words-- SMES- COVID-19 - Competitiveness - Digital platforms - Restaurants

Las PyMES surgieron años antes del capitalismo industrial, y tenían como función principal el cubrir las necesidades primarias del hombre. En su definición más amplia es considerada como la fuerza que impulsa la economía a través de pequeños grupos, de uno o de varios empresarios, y busca un medio de subsistencia y desarrollo en el mercado, ocupando sus propios medios para lograrlo [1]. Las diferencias de las pequeñas y medianas empresas (PyMES) se logran visualizar con el número de trabajadores que laboran en cada empresa (véase Tabla 1.).

Tabla 1. PyMES por giro y número de trabajadores.

PEQUEÑA EMPRESA		MEDIANA EMPRESA	
Giro	Número de trabajadores	Giro	Número de trabajadores
Comercio	Entre 11 y 30	Comercio	Entre 31 y 100
Industria	Entre 11 y 50	Industria	Entre 51 y 250
Servicios	Entre 11 y 50	Servicios	Entre 51 y 100

Fuente: [2]

Tan solo en 2020 se registraron 350 cierres de restaurantes en la localidad de Ciudad Juárez, Chih.

debido a la contingencia provocada por el COVID-19. La subsistencia de estas empresas dependía de diversos factores externos como: medidas gubernamentales, semaforización, vacunación, etc., [3]. Se estima que en México las PyMES son responsables de la aportación del 73.8% de los empleos. Existen más de 4 millones de PyMES en el país y estas mismas aportan alrededor del 52% del Producto Interno Bruto (PIB) anual [4] sin embargo se espera una baja significativa ante la crisis por COVID-19.

Esta investigación pretende dar la información necesaria para las futuras líneas de investigación de las PyMES restauranteras e impulsarles a estas mismas en la toma de decisiones para el desarrollo futuro de sus empresas, conociendo cuales fueron aquellas ventajas competitivas que se han estado utilizando en el entorno de la pandemia y si es que realmente las plataformas digitales pueden ayudarles a dar el salto a la nueva adaptación del mercado.

METODOLOGÍA

El desarrollo del presente artículo de investigación se llevó a cabo a través de una revisión de literatura donde se obtuvo una recopilación de bibliografía relevante al tema de investigación, enfocándose en un estudio de tipo descriptivo, [5] afirma que los métodos descriptivos buscan especificar propiedades, características y perfiles de personas o grupos de comunidades, procesos, objetivos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, deduciendo sus palabras es un estudio detallado por medio del cual y a través del conocimiento adquirido por la lectura y estudio se produce el análisis y observación de un fenómeno, en este caso el fenómeno es producido por la pandemia del COVID-19 a una serie de eventos presentados durante su comienzo en 2019 siendo las PyMES de Ciudad Juárez, Chih., el grupo de investigación y las características que atraviesan son los cierres indefinidos, transferencia a plataformas digitales hasta su desaparición del mercado.

El proceso de la revisión de literatura se llevó a cabo a través de: Google Académico, Google, y Redalyc, utilizando las palabras clave: PyMES, COVID-19, competitividad, plataformas digitales, restaurantes, donde se encontraron 78 artículos. Cada uno de los artículos encontrados fue revisado y se realizó una depuración de artículos de interés, los artículos de impacto para los 4 temas de investigación son 16 de los cuales se extrajo la información que resultó importante en esta investigación y se presentan a continuación (véase figura 1).

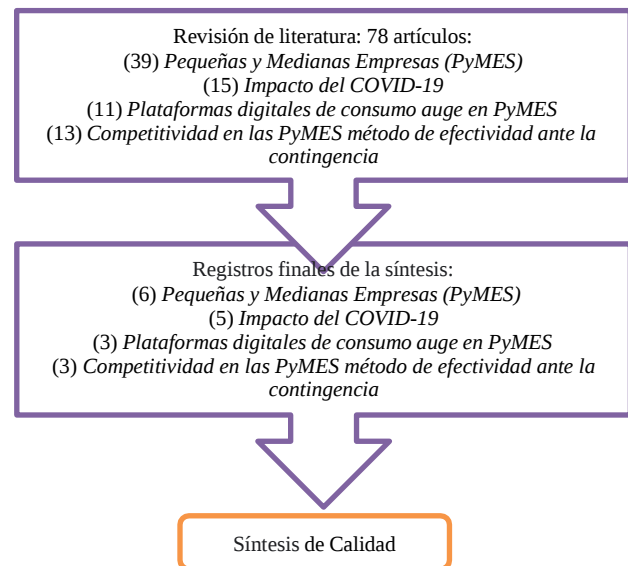


Figura 1. Metodología. Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

A continuación, se presenta la síntesis de calidad de los cuatro temas de esta investigación documental.

Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES)

La primera síntesis de calidad hace referencia a la información encontrada para el tema de PyMES que se desglosará a continuación (véase Tabla 2).

Tabla 2. Revisión de literatura, tema: Pequeñas y Medianas

Autores	Nombre del Artículo
[6]	Competitividad a través de la diferenciación del producto y servicio en las Pymes de restaurantes, cafeterías y bares en la región binacional de Ciudad Juárez Chihuahua, México–El Paso Texas, Estados Unidos
[7]	Financiamiento a las microempresas y las Pymes en México
[8]	Análisis de las políticas de apoyo a las pymes para enfrentar la pandemia de COVID-19 en América Latina.
[9]	La pandemia y el mercado de trabajo en Argentina: ingresos, seguridad alimentaria y políticas públicas.
[10]	Perspectiva de las PYMES Restauranteras en el escenario actual de la crisis del COVID-19.
[11]	Estrategias y adecuaciones de los restaurantes de Ciudad Juárez ante la contingencia sanitaria de COVID-19.

Empresas. Fuente: Elaboración propia.

Las PyMES mexicanas y norteamericanas enfrentan una fuerte competencia a nivel mundial, encontrándose en situaciones de desventaja tecnológica, financiera, científica entre otras ante las grandes empresas, sin embargo, las PyMES en Estados Unidos de América las pequeñas y grandes empresas suelen ser más jóvenes

convirtiéndose en grandes con rapidez en comparativa con las mexicanas que superan en cantidad a las

norteamericanas y que suelen colapsar antes de llegar a la etapa de madurez, lo que implica que la supervivencia de las empresas mexicanas dependan estrechamente de la economía del entorno en donde se encuentran y desarrollan las PyMES [6].

Las PyMES cuentan con una estructura organizacional simple por ende tienen mayor agilidad para la toma de decisiones y suelen adaptarse al entorno sin problema, sin embargo en México existen factores internos y externos que detienen el desarrollo de las PyMES, dentro de los factores internos se encuentran deficiencias en su estructura organizacional y la planificación financiera con una gran ausencia de conocimiento de operatividad lo que impide que una correcta capacidad para interpretar variables económicas, la falta de visión y misión empresarial suele generar altas expectativas pero irreales entre ellas que el negocio funcionara con facilidad sin incurrir en gastos o inversiones para la obtención de capital a largo plazo [7].

El 30 de marzo de 2020 México declara emergencia sanitaria y ordena la suspensión de todas aquellas actividades no esenciales por primera vez el 30 de mayo de 2020. Desde entonces las medidas sanitarias se han extendido y nuevas estrategias han surgido una de ellas llamada la nueva normalidad que implica un sistema semanal para determinar el nivel de restricción económica. La determinación de apertura se dicta por la autoridad federal a través de los lineamientos técnicos publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) [8].

Las condiciones de las PyMES previas a la pandemia provocada por COVID-19 no eran beneficiosas debido a su estructura, el programa de Investigación de coronavirus realizado en Argentina por [9] en observatorio PyME explica que mitigar el impacto de la crisis ha resultado difícil debido a las restricciones regulatorias para poder funcionar, la caída de la oferta y la demanda de bienes y servicios, seguida de una dinámica intensa de adaptación de las empresas, aun y con el apoyo gubernamental existe una “elevada fragilidad financiera” en negocios de una dimensión más pequeña.

La mayoría de los países han tenido que enfrentar enormes dificultades económicas debido al confinamiento por COVID-19, las PyMES restauranteras han modificado su estructura y han realizado cambios drásticos entre ellos el incremento de despidos del personal, adecuaciones a la mitad de capacidad de sus establecimientos, y una limpieza extrema para garantizar la seguridad de los usuarios. Los restaurantes europeos

han tenido una dinámica de reapertura menos intermitente que en México sin embargo tienen un incremento más significativo en gastos y una reducción de ingresos agresiva, para mantener una oferta atractiva deberán desarrollar procesos de distribución de alimentos a través de las diversas plataformas digitales [10]

En el entorno de la pandemia por COVID-19 el sector de PyMES restauranteras fue uno de los que presentó mayor afectación aun debido a la operación limitada, según [11] este sector cuenta con poca o nula preparación tecnológica para mantener los servicios activos durante la pandemia, aquellos que contaban con reservas de capital se adecuaron fácilmente a la situación y continuaron en el mercado y otros se declararon en quiebra durante el cierre obligatorio, la única forma de subsistencia fue la aplicación de nuevas estrategias de ventas en línea, entregas a domicilio y entregas para llevar en la mayoría de los estados bajo recomendación del gobierno.

La importancia de las PyMES restauranteras en México radica en su existencia, 515,059 son los establecimientos se dedican a la preparación de alimentos y bebidas y estos van desde cafeterías, restaurantes de autoservicio, hasta las grandes cadenas. Siendo esta industria la que emplea a más de 1.5 millones de personas [12].

En Ciudad Juárez, Chihuahua la situación con las PyMES restauranteras no fue diferente ya que enfrentaron una difícil situación debido a los cierres intermitentes y el constante cambio de comensales de los establecimientos como medida sanitaria ante el COVID-19, los cierres definitivos se dieron al no contar con suficiente capital para solventar sus gastos entre ellos el pago de impuestos, nómina, renta y servicios entre otros, reportó la Cámara Nacional de la Industria Restauranteras y Alimentos y Condimentos (CANIRAC) [13]. Antes del confinamiento por COVID-19 los restaurantes vendían 95% de sus alimentos en el restaurante consumiendo directamente en él y únicamente 5% compraban alimentos para llevar [14].

El COVID-19 fue identificado por vez primera en la ciudad de Wuhan en la China central el 1 de diciembre de 2019, donde un grupo de personas presentaron un cuadro de neumonía a causa desconocida, debido al impacto que el COVID-19 tiene en países subdesarrollados, con menos infraestructuras sanitarias y la rapidez del avance de la enfermedad, se reconoció a la enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) como una pandemia el 11 de marzo por la Organización Mundial de la Salud (ONU) [15] desde entonces su impacto alrededor del mundo ha sido enorme.

Impacto del COVID-19 en las PyMES

La segunda síntesis de calidad hace referencia a la información centrándose en el tema del COVID-19 y el impacto que ha tenido alrededor del mundo, localmente y en las PyMES (véase Tabla 3).

Tabla 3. Revisión de Literatura, tema: Impacto del COVID-19.

Autores	Nombre del Artículo
[16]	Cuadro clínico del COVID-19.
[17]	Economía Social y covid-19: Una mirada internacional.
[18]	The COVID-19 pandemic: impact in Health and Economy
[19]	Emergencia sanitaria y transacciones electrónicas: COVID-19 Caso México

[20]	Compra y consumo de alimentos después del confinamiento por la pandemia de COVID-19: percepciones de adultos en Cuenca, Ecuador.
------	--

Fuente: Elaboración propia.

El virus determinado como SARS-CoV-2 produce manifestaciones de fiebre agravadas, neumonía, tos, afectación en pulmones entre otras. El virus se transmite a través de gotitas que se producen cuando el paciente tose, estornuda o habla y pueden viajar a no más de dos metros de distancia. El contagio también puede ser producido al tocar superficies contaminadas, al tocarse la cara, ojos, nariz y boca. La vía de transmisión aérea es la que ha dificultado el control de dicha enfermedad al encontrarse suspendida en el aire por 2 minutos, luego de la exposición se encuentra el periodo de incubación que puede llegar a ser de 14 días [16].

El COVID-19 ha provocado una crisis de afectación global no únicamente de salud sino también económica la Organización Mundial de la Salud (OMS) reporto 4.8 millones de muertes tan solo en 2020. Las consecuencias de esta pandemia afectan de formas diferentes a los países y a su vez a la población. [17] afirma que la población más vulnerable ha sufrido las consecuencias más devastadoras con respecto a la salud, el desempleo con un incremento de la desigualdad. En algunos países la economía informal ha pasado a ser superior a la economía formal.

La mayoría de los países utilizan el distanciamiento y aislamiento social como medida de contingencia ante la pandemia del COVID-19, sin embargo, estas medidas extremas tienen una relación directa con las interrupciones en la producción de las empresas, no importando el tamaño y giro de estas; donde parte de los resultados a estas contramedidas son la disminución en la demanda de sus productos y servicios. En escomías como las de América Latina exclusivamente para México resulta aún más compleja la situación ya que su economía y productividad se basa en empresas de tamaño micro, pequeñas y medianas en un 99 %, en la mayoría de ellas 56.7 % del personal ocupa el sector informal, y tienen un aporte al PIB del 22% esto genera en la mayoría de la población productiva condiciones de desigualdad y vulnerabilidad mayor ante la contingencia del COVID-19 [18].

El comercio electrónico tuvo un auge de manera global durante la pandemia por COVID-19, ya que es el espacio virtual de ventas que permite a las empresas de cualquier tamaño continuar ofreciendo sus productos o servicios a sus clientes. Desde el comienzo de la contingencia, durante y después, el comercio electrónico puede continuar con su actividad regular y garantizando las entregas de pedidos realizados por internet, esto permite que negocios y empresas se aproximen entre sí. Se estima que solo 6% de las PyMES no habían contemplado digitalizarse, ni contaban con estrategias digitales y, si estas empresas lograran resolver los conflictos relacionados a la falta de estructura operativa para atender la demanda en línea, siguen un plan para la integración al

comercio en línea podrían responder ante esta contingencia [19].

Durante la etapa de confinamiento se ejecutaron estudios que evidenciaron que hubo una disminución adquisitiva en las personas, aumento de sedentarismo y un impacto evidente en las rutinas y actividades de compra de los usuarios, que se adentraron en las transacciones en línea como parte de un nuevo hábito de consumo, lo que conlleva a pensar que será una práctica posterior a la pandemia [20].

El entorno digital tiene un gran potencial de transformación debido a la facilidad para evolucionar y consolidarse a los entornos actuales y con carácter estratégico. Las empresas que emplean estas nuevas tecnologías y que son capaces de transformar sus modelos de negocios o los de sus entornos, y suelen generar mayor fidelidad por parte de sus clientes triunfando así con mayor facilidad [21].

Las plataformas digitales tienen tiempo existiendo en el mercado y son aquellas infraestructuras posibilitan la interacción de dos o más grupos en internet, donde estos mismos se posicionan como intermediarios que reúnen diferentes usuarios, clientes, anunciantes, prestadores de servicios, productores, proveedores entre otros [22] durante la pandemia se pudo denotar como tuvieron un auge significativo.

Plataformas digitales de consumo auge en PyMES

La tercera síntesis de calidad muestra el auge que han tenido las plataformas digitales de consumo en el entorno del COVID-19 para las PyMES (véase Tabla 4).

Tabla 4. Revisión de literatura, tema: plataformas digitales de consumo auge en PyMES.

Autores		Nombre del Artículo
[23]		Las empresas ante el COVID-19.
[24]		El Comportamiento del Consumidor Baby Boom en Época del COVID-19 un Estudio en México, Colombia y Ecuador.
[25]		Plataformas digitales para la comercialización de productos en el municipio de San Miguel Xoxtla en Puebla, México.

Fuente: Elaboración propia.

El enfrentamiento con crisis económicas representa para la mayoría de las PyMES restauranteras la quiebra de sus establecimientos, aunque también podría representar nuevas oportunidades de crecimiento del negocio, desarrollo de nuevas estrategias o modalidades. En el estudio realizado por [23] concluyen que las estrategias necesarias para afrontar la pandemia por COVID-19 son la revisión de gastos, control de personal análisis de deudas, y aplicación de nuevas tecnologías, ya que los efectos de la pandemia tienen relación en el cambio de hábitos de consumo y por lo tanto las empresas deben mantenerse abiertos a los cambios, esto les permitirá estar

en contacto con sus clientes ya que la digitalización permite que los negocios tengan mayor presencia en el mercado.

Los consumidores han modificado sus hábitos de consumo debido a la pandemia por COVID-19, y se contempla que después de la pandemia dichos hábitos permanezcan, [24] consideran que lo mencionado anteriormente representa una oportunidad a nivel mercado y que la aplicación de la tecnología de los mercados virtuales les permitirá a las PyMES acercarse sin agresividad a usuarios que se encontraban fuera de su alcance y por ende garantizaría la permanencia en el mercado.

Las plataformas digitales son una herramienta funcional de apoyo para las PyMES ya que les permite estar operando en tiempo real y en cualquier área geográfica, presentando una serie de ventajas descritas por [25] entre ellas:

- La creación de procesos comerciales digitales con agilidad y rapidez
- Oportunidades comerciales de transacción directa que rompen las barreras de tiempo y espacio
- Representa para los usuarios amplias oportunidades de precios accesibles y promociones
- Posición de mercado, atención de nuevos clientes, retroalimentación e innovación
- Estrategia para la reducción de costos, fidelización y crecimiento de ventas.

[25] consideran al uso de plataformas digitales un medio a través del cual se detectan mayores oportunidades para las PyMES en lugar de un sitio web.

La entrega de comida a través de plataformas digitales, están en pleno auge en muchos países debido a las restricciones de circulación y los cierres de restaurantes por la pandemia de COVID-19. Y se prevé que el crecimiento continúe en 2022. Las tasas de crecimiento registradas por plataformas como Uber Eats muestran que los mayores consumidores pertenecen a países anglosajones. En Francia, sólo 6% de los fueron de entrega a domicilio mientras que, en Gran Bretaña, esta proporción fue del 17% el año pasado, frente 9% en 2019 [26].

El canal con más peso para las ventas de alimentos son las plataformas digitales de consumo aún y cuando no se registren ganancias completas para los restaurantes por el cobro del 30% del servicio de la plataforma digital. En relación con ello Didi Food y Uber Eats tuvieron un incremento en la tarifa debido a la reforma fiscal que entró en vigor el primero de junio de 2020 en el paquete económico, la cual obliga a los servicios de plataformas digitales a retener el Impuesto del Valor Agregado (IVA) de un 8% y el Impuesto Sobre la renta (ISR) del 5.4% según las ventas de cada restaurante [27].

A través del reporte Asociación Mexicana de Venta Online (AMVO) sobre el impacto del COVID-19 en venta online en México se revela que cinco de cada 10 consumidores decidieron realizar sus compras en línea y el 55% de los consumidores mexicanos adquirieron los productos y servicios a través de plataformas de digitales para evitar el contagio por COVID-19. Didi Food, presento sus datos y concuerdan con el incremento de ventas reportando un 45% al alza en las ventas totales de restaurantes [28].

La pandemia causada por el COVID-19 influyó significativamente en el consumo de los mexicanos: el 83% de los usuarios utilizan plataformas de entregas a domicilio y el 76% ordena comida a través de las plataformas que son más populares, esta transformación digital es una oportunidad para los restaurantes que hacen uso de ellas reduciendo costos de operación y brinda la oportunidad diversificando sus servicios [29].

Para [30] la competitividad de los negocios yacía de la aplicación de la tecnología como ventaja competitiva considerándola, así como una de las principales guías para la competencia ya que desde su aplicación juega un rol de cambio importante en la estructura de los sectores, eliminando las ventajas competitivas de otras empresas y las que sobreviven las empuja hacia adelante. Los negocios que adoptaron y explotaron al máximo los avances tecnológicos son pioneras en el mundo, Amazon es un claro ejemplo.

Competitividad en las PyMES método de efectividad ante la contingencia

La cuarta síntesis de calidad denotará la importancia de la competitividad y su efectividad en el entorno del COVID-19 para las PyMES (véase Tabla 5).

Tabla 5. Revisión de literatura, tema: competitividad en las PyMES método de efectividad ante la contingencia.

Autores	Nombre del Artículo
[31]	Estrategias y adecuaciones de los restaurantes de Ciudad Juárez ante la contingencia sanitaria de COVID-19.
[32]	Prácticas de innovación implementadas por las mipymes del sector restaurantero ante el COVID-19 en Tabasco, México
[33]	Competitividad a través de la diferenciación del producto y servicio en las Pymes de restaurantes, cafeterías y bares en la región binacional de Ciudad Juárez Chihuahua, México–El Paso Texas, Estados Unidos

Fuente: Elaboración propia.

El entorno dado por el COVID-19 ha traído consigo cambios drásticos en los que las PyMES deben desarrollarse, no obstante, los restaurantes se han visto afectados por la pandemia al no estar preparados en cuanto a avances tecnológicos e inclusive por infraestructura. Sin embargo, la aplicación de estrategias competitivas adecuadas logró que los establecimientos salieran a flote, el estudio de [31] tiene conclusiones favorables y existe la evidencia para determinar que tras

una aplicación de estrategias adecuadas los negocios mejoraron sus servicios a consumidores.

La investigación de [32] a los restaurantes confirma que a los tres meses posteriores a la llegada del COVID-19 en México consideraron sus actividades como esenciales para el funcionamiento de la economía, las prácticas de innovación que implementaron estas PyMES fue la implementación de la innovación tecnológica en el proceso y organización interna tales como: cambios en la forma en la que producen sus alimentos, compra de suministros, y ventas mediante plataformas digitales las cuales denominaron como “prácticas y usuales” las PyMES concuerdan a través de la investigación haber experimentado un incremento en los servicios de entrega a domicilio y quienes no contaban con el servicio se afiliaron a las plataformas digitales existentes debido a que la modalidad les permite tener su negocio activo.

Son diversos los estudios los que afirman que los empresarios realmente no utilizan de manera correcta las herramientas de gestión entre ellos la planeación y los sistemas de control. Las PyMES centran su atención regularmente en resolver deficiencias operacionales o productividad interna por lo que su enfoque se encuentra en la sobrevivencia en el mercado, olvidándose de factores importantes que les permita expandir sus operaciones o explorar nuevos mercados, según [33].

Si bien a la competitividad se le puede denominar como un fenómeno en el que interactúan múltiples elementos de carácter tanto interno [34], existen diversos factores que brindan una ventaja competitiva que las PyMES pueden aprovechar para el éxito empresarial, dichos factores son:

- Adaptación del entorno
- Potenciar procesos internos
- Planificación
- Mejora de la gestión directiva.

El comercio electrónico conocido como una herramienta de competitividad, en 2022 según [35] se ha convertido en un modelo de negocio para las empresas, que han ido adoptando las nuevas tendencias que surgen con la pandemia entre ellas las plataformas digitales de consumo ya que les permite vender sus productos de una forma dinámica y eficiente, la ventaja de utilizar esta estrategia competitiva es que no hay limitaciones geográficas y el acceso que tiene el consumidor de visualizar todos los productos.

En un estudio realizado por la AMVO a 500 PyMES en México concluyó que la pandemia causó un incremento significativo en las ventas online, aquellas empresas que no vendían sus productos en línea decidieron integrarse y aquellos que ya estaban en las distintas plataformas digitales notaron un incremento de ventas a través de internet. Durante el primer semestre del 2021, las PyMES experimentaron un crecimiento hasta del 100% en ventas a través de plataformas digitales representando casi el 35% de sus ventas totales, y pronosticó que en 2022 estas

cifras incrementarán. En el estudio que presentó la AMVO también se encontró que las empresas que decidieron reinventarse y que se adaptaron rápido ante la pandemia producida por el COVID-19 catalogaron al cambio a plataformas digitales como beneficioso para su negocio debido al aumento de ventas que experimentaron. Así como también 7 de cada 10 PyMES que mudaron sus servicios a través de plataformas digitales ampliaron su base de consumidores y llegaron a público que considerado como fuera de alcance [36].

Por su parte [19] concluyo en su investigación que la pandémica provocada por el COVID-19 proporcione un auge en las transacciones electrónicas las cuales acelerara el tiempo de 2 años previstos en compras en línea en la República Mexicana y generara un crecimiento de hasta el 59% en el comercio electrónico nacional. Así como también aconseja que dicha aceleración debe propiciar el aprovechamiento de cualquier negocio, tamaño y giro para poder garantizar su subsistencia y la estabilidad económica del país.

DISCUSIÓN

Como resultado de la pandemia por COVID-19 las PyMES mexicanas se enfrentaron a problemáticas para las cuales no estaban preparados, las principales acciones tomadas ante la pandemia fueron los cierres parciales, baja de personal, cancelación de proveedores entre otros, hasta que fue inminente los cierres 350 PyMES tan solo en Ciudad Juárez [3].

En República mexicana la cifra de cierres definitivos por COVID-19 aún no es concreta, aunque la investigación indica que hubo una importante desestabilización económica para el País a través del INEGI dependencia que con anterioridad confirmaba que existían más de 4 millones de PyMES en México las sostenían la economía del país con su aportación del 52% del PIB anual [4], sin embargo, con la falta de adaptación al mercado las empresas terminaron con su ciclo de vida.

A partir de ello en Ciudad Juárez, Chihuahua tuvo un crecimiento enorme de ventas a través de plataformas digitales, [30] afirma que la competitividad de los negocios yace de la aplicación de la tecnología como ventaja competitiva considerándola, así como una de las principales guías para la competencia, por ello muchas PyMES decidieron mudarse a las ventas en línea, aun y cuando las ganancias son parciales.

Las plataformas digitales que experimentaron un incremento de demanda fueron las principales competidoras como Uber eats y Didi Foods que, aunque ya estaban en uso no habían tenido un auge como en la pandemia ya que no era tan usual realizar este tipo de solicitudes a través de la internet [26].

La Pandemia por COVID-19 trajo consigo una serie de desastres cuando se acuñó por primera vez el término en

Wuhan China [15], según datos obtenidos por la presente investigación (2022) el 76% de los mexicanos piden a los restaurantes sus servicios a través de alguna de las plataformas digitales existentes [29], contribuyendo así a que las PyMES se establezcan y amplíen su cartera de clientes a través del comercio electrónico, el COVID-19 tiene una amplia relación con la nueva era de las PyMES los resultados en este análisis concluyen que la supervivencia para estas empresas puede llegar a ser poderosa ante situaciones de riesgo [36], ya que son capaces de ampliar sus virtudes y conocimientos para el crecimiento y realización de actividades a las cuales no están adecuados.

Esta investigación tuvo como principal propósito hacer del conocimiento las situaciones a las que las PYMES se enfrentaron y continúan haciéndolo ante la adversidad provocada por la pandemia del COVID-19 y sea referente de futuras líneas de investigación para enfrentar a situaciones de contingencia, entornos desafiantes e inclusive adaptación ante las cambiantes tecnologías digitales.

CONCLUSIONES

Las Pymes son la fuerza que impulsa la economía del País. En México las PyMES no suelen lograr su etapa de madurez por lo tanto dependerán estrechamente de su entorno para sobrevivir [6]. El enfrentamiento del COVID-19 provocó que demasiadas empresas y no solo las Juarenses cerraran sus puertas definitivamente ante el insuficiente plan económico implementado por parte del Gobierno Federal [12].

El COVID-19 fue identificado por primera vez en 2019 y debido a su impacto en los países subdesarrollados ha dejado estragos en la economía [18]. Las multinacionales sobrellevan el surgimiento de la pandemia replanteando sus operaciones adentrándose en el mundo de la transformación digital. El comercio electrónico tuvo un auge enorme a partir de la pandemia ya que permite a los negocios continuar con su actividad.

El canal con más peso para las ventas de alimentos son las plataformas digitales de consumo tales como Didi Food y Uber Eats, la mayoría de los mexicanos se adentraron más a las compras digitales y de ahí el éxito de dichas plataformas.

Esta revisión sistemática de literatura se concuerda con [30] en que la competitividad de los negocios yace de la aplicación de la tecnología ya que existen suficientes antecedentes de empresas multinacionales que a través de la aplicación de la tecnología son pioneras del mundo, el apoyarse de esta ventaja competitiva trae consigo el éxito de los negocios en la actualidad al lado de otras ventajas competitivas, el aplicar capacidades de naturaleza intangible por medio de la mejora de la calidad de sus servicios y atención al cliente.

Son diversas las investigaciones que fueron analizadas en el presente artículo de investigación donde se encontró que las fuentes concuerdan en que las plataformas digitales amplían la base de consumidores para las PyMES restauranteras, y adentrarse al mercado digital garantiza la subsistencia y crecimiento de las empresas en el entorno del COVID-19.

FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN

La síntesis que se formó marca el precedente para las futuras líneas de investigación entre ellas la realización de un análisis a fondo donde se apliquen encuestas PyMES con el fin de obtener información propia.

AGRADECIMIENTOS

Siguiendo la línea de investigación instituida por mis profesores agradezco firmemente por su contribución de conocimiento para el logro de este artículo de investigación a los profesores de la Maestría en Negocios Internacionales del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Chávez, Y., Serrano, J., y Ramírez, J. (2014). *Gestión y formación de PyMES tecnológicas*. México, D.F.: Grupo Editorial Éxodo.
- [2] Secretaría de economía, (2022) Fundamentos de negocio. Obtenido de: <https://www.gob.mx/se/>
- [3] Torres, L. (2021). *El heraldo de Juárez*. Obtenido de www.elheraldodejuarez.com: <https://www.elheraldodejuarez.com.mx/finanzas/mas-de-300-restaurantes-en-juarez-no-sobrevivieron-a-la-pandemia-noticias-ciudad-juarez-6732143.html>
- [4] INEGI. (30 de Abril de 2021). *INEGI*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/datos/>
- [5] Sampieri, R. (2018). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- [6] Aranda, E. (2016). Competitividad a través de la diferenciación del producto y servicio en las Pymes de restaurantes, cafeterías y bares en la región binacional de Ciudad Juárez Chihuahua, México–El Paso Texas, Estados Unidos . *Revista Iberoamericana de Turismo, SITUR*, 111-129.
- [7] Pavón, L. (2009). Financiamiento a las microempresas y las pymes en México. *Naciones Unidas*. doi:1564-4197.
- [8] Heredia, A., & Dini, M. (2021). Análisis de las políticas de apoyo a las pymes para enfrentar la pandemia de COVID-19 en América Latina. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*. doi:LC/TS.2021/29.
- [9] Jacovkis, P., Salvia, A., & Virgilio, C. (2021). La pandemia y el mercado de trabajo en Argentina:

- ingresos, seguridad alimentaria y políticas públicas. *Observatorio PyME*. ISBN: 978-987-3964-51-0.
- [10] Sanchez, A., & Nava, R. (2020). Perspectiva de las PYMES Restauranteras en el escenario actual de la crisis del COVID-19. *Dianlet*, 129-147. ISSN-2254-3376.
- [11] Escalante, A., Magallanes, E., Chávez, D., y Macías, C. (2022). Estrategias y adecuaciones de los restaurantes de Ciudad Juárez ante la contingencia sanitaria de COVID-19. *Transitare*, 19-41. ISSN: 2395-983519
- [12] CANIRAC. (Enero de 2015). *Dimensiones de la Industria Restaurantera*.
Obtenido de cámara nacional de la industria de restaurantes y alimentos condimentados: <https://canirac.org.mx>
- [13] Integra. (11 de Mayo de 2020). <https://integraa.org/>.
Obtenido de <https://integraa.org/2020/05/canirac-comienza-el-cierre-definitivo-de-restaurantes-en-ciudad-juarez/>
- [14] Miranda, S. (30 de Marzo de 2020). *El Heraldo de Juarez*.
Obtenido de <https://www.elheraldodejuarez.com.mx/local/proprietarios-de-restaurantes-analizan-cerrar-sus-puertas-ante-covid-19-noticias-ciudad-juarez-5036876.html>
- [15] Organización Mundial de la Salud. (13 de Enero de 2020). *Noticias ONU*. Obtenido de Los 13 desafíos de la salud mundial en esta década: <https://news.un.org/es/search/Los%2013%20desaf%C3%ADos%20de%20la%20salud%20mundial%20en%20esta%20d%C3%A9cada>
- [16] Gil, R., Bitar, P., Deza, C., Dreyse, J., Florenzano, M., Ibarra, C., . . . Undurraga, A. (2021). Cuadro clínico del COVID-19. *Revista Medica Clinica Las Condes*, 20-29. ISSN: 0716-8640
- [17] Álvarez, J., Bouchard, M., & Marcuello, C. (2022). Economía Social y covid-19: Una mirada internacional. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 203-231. doi:10.7203/CIRIEC-E.104.21855.
- [18] Girón, M., Barrón, K., & Rojas, A. (2020). The COVID-19 pandemic: impact in Health and Economy. *REVISTA BIO CIENCIAS*, 6. doi.org/10.15741/revbio.07.e963
- [19] Ruíz, Á. R. (15 de Diciembre de 2020). Emergencia sanitaria y transacciones electrónicas: COVID – 19 Caso Mexico. *Perfiles de las Ciencias Sociales*, 8. ISSN: 2007-9362
- [20] Mendez, M. (2022). Compra y consumo de alimentos después del confinamiento por la pandemia de COVID-19: percepciones de adultos en Cuenca, Ecuador. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la nutrición*. ISSN: 1390-874
- [21] Villaseca, M. D. (2014). *Innovación y marketing de servicios en la era*. Madrid: Alfaomega, ESIC.
- [22] García, W. F. (2020). *Plataformas digitales*. EE.UU: Kindle.
- [23] Muñoz, C., Pérez, B., y Navarrete, M. (2020). Las empresas ante el COVID-19. *Revista de Investigación en Gestión Industrial, Ambiental, Seguridad Y Salud En El Trabajo –GISST*. ISSN: 2711-2934
- [24] Fischer, L., Larios, E., López, D., y Ortega, M. (2021). El Comportamiento del Consumidor Baby Boom en Época del COVID-19 un Estudio en México, Colombia y Ecuador. *EUJournal*, 17-28. ISSN: 1857-7881
- [25] Cruz-, J., Pérez, A., Marín, G., y Torralba, A. (2022). Plataformas digitales para la comercialización de productos en el municipio de San Miguel Xoxtla en Puebla, México. *Conocimiento Global*, 1-12. ISSN:2665-5837
- [26] El Economista. (11 de Febrero de 2021). *El economista*.
Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Fenomeno-delivery-las-entregas-de-comida-se-dispararon-en-2020-20210211-0041.html>
- [27] Sagnelli, M. (2020). *Vanguardia*.
Obtenido de <https://vanguardia.com.mx>:
- [28] López, E. (20 de Junio de 2020). *www.eluniversal.com.mx*. Obtenido de El Universal Hoy : <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/viven-auge-apps-de-entrega-de-comida-durante-pandemia>
- [29] Garduño, M. (17 de Mayo de 2021). *Forbes*.
Obtenido de <https://www.forbes.com.mx>: <https://www.forbes.com.mx/negocios-plataformas-delivery-crecimiento-adicional-7/>
- [30] Porter, M. (1985). *Ventaja competitiva, creacion y sostenimiento de un desempeño superior*. Buenos Aires: CECSA.
- [31] Reyes, A., Campoya, E., Sandoval, D., y González, C. (2022). Estrategias y adecuaciones de los restaurantes de Ciudad Juárez ante la contingencia sanitaria de COVID-19. *Transitare*, 19-41. doi:ISSN: 2395-9835
- [32] De la Cruz, S., y May, E. (2021). Prácticas de innovación implementadas por las mipymes del sector restaurantera ante el COVID-19 en Tabasco, México. *Nova Scientia*. doi:10.21640
- [33] Urrutia, J. (2016). Competitividad a través de la diferenciación dl producto y servicio en las Pymes de restaurantes, cafeterías y bares en la región binacional de Ciudad Juárez Chihuahua, México–El Paso Texas, Estados Unidos. *Revista Iberoamericana de Turismo (RITUR)* doi:10.2436/20.8070.01.17
- [34] Braidot, N., Formento, H., y Nicolini, J. (2003). Desarrollo de una metodología de diagnóstico para empresas PyMEs industriales y de servicios: Enfoque basado en los sistemas de administración para la Calidad Total. *Desarrollo de una metodología de diagnóstico para*

empresas PyMEs industriales y de servicios:
Enfoque basado en los sistemas de
administración para la Calidad Total.

- [35] Díaz, O., & Guaraca, J. (2022). *El marketing digital como estrategia comercial de los restaurantes turísticos durante el periodo de restricciones de movilización por el COVID-19. Caso de estudio: restaurantes de tres a cuatro tenedores en cuenca*. Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana:
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21977/1/UPS-CT009602.pdf>
- [36] AMVO. (24 de Noviembre de 2021). *AMVO.ORG*. Obtenido de Asociación Mexicana de Venta Online: <http://www.amvo.org/publicaciones/>

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Genesis De la Rosa Barraza Lizette Alvarado Tarango Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
Metodología	Genesis De la Rosa Lizette Alvarado Tarango Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
Validación	Lizette Alvarado Tarango Perla Ivette Gómez Zepeda Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
Análisis Formal	Genesis De la Rosa Perla Ivette Gómez Zepeda Jose Luis López Galván
Investigación	Genesis De la Rosa Perla Ivette Gómez Zepeda Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
Escritura - Preparación del borrador original	Genesis De la Rosa Lizette Alvarado Tarango Perla Ivette Gómez Zepeda
Escritura - Revisión y edición	Genesis De la Rosa Perla Ivette Gómez Zepeda Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
Visualización	Genesis De la Rosa Jose Luis López Galván
Administración de Proyectos	Genesis De la Rosa Eduardo Rafael Poblano Ojinaga Jose Luis López Galván
Adquisición de fondos	Lizette Alvarado Tarango Eduardo Rafael Poblano Ojinaga Jose Luis López Galván



Esta obra está bajo
una licencia internacional
Creative Commons Atribución 4.0.

PROGRAMA DE FOMENTO A LA EXPORTACIÓN DRAWBACK, COMO ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DEL PAGO DE ARANCELES, A TRAVÉS DEL MODELO INTEGRAL DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

DRAWBACK EXPORT PROMOTION PROGRAM, AS A STRATEGY FOR THE REDUCTION OF THE PAYMENT OF TARIFFS, THROUGH THE INTEGRAL MODEL OF THE STRATEGIC MANAGEMENT PROCESS: A LITERATURE REVIEW

Olivas Mata Evelin¹, Alvarado Tarango Lizette², Poblano Ojinaga Eduardo Rafael³,
Anacleto Noriega Salvador⁴, Gómez Zepeda Perla Ivette⁵

¹Ingeniera en Gestión Empresarial. Instituto Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. División de Estudios de Posgrado e Investigación. evelin_olivas27@outlook.es. Av. Tecnológico # 1340, Fracc. El Crucero, Ciudad Juárez, Chih. C.P. 32500.

²Maestría en ingeniería administrativa. Instituto Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. División de Estudios de Posgrado e Investigación. evelin_olivas27@outlook.es. Av. Tecnológico # 1340, Fracc. El Crucero, Ciudad Juárez, Chih. C.P. 32500.

³Doctor en Tecnología. Instituto Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. División de Estudios de Posgrado e Investigación. evelin_olivas27@outlook.es. Av. Tecnológico # 1340, Fracc. El Crucero, Ciudad Juárez, Chih. C.P. 32500.

⁴Doctor en Ciencias en Ingeniería Industrial. Instituto Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. División de Estudios de Posgrado e Investigación. evelin_olivas27@outlook.es. Av. Tecnológico # 1340, Fracc. El Crucero, Ciudad Juárez, Chih. C.P. 32500.

⁵Doctora en Administración. Instituto Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. División de Estudios de Posgrado e Investigación. evelin_olivas27@outlook.es. Av. Tecnológico # 1340, Fracc. El Crucero, Ciudad Juárez, Chih. C.P. 32500.

Resumen --. El presente trabajo de investigación es el reporte de una revisión sistemática de literatura. Los resultados de la investigación fueron obtenidos a través de dicha revisión bibliográfica para tener un amplio panorama acerca de negocios internacionales, administración estratégica, ventaja competitiva y Drawback. Se realizó la búsqueda de información de dichos temas en libros y artículos universitarios.

El artículo en cuestión presenta una revisión de literatura, dicha revisión se obtuvo a través de una búsqueda sistemática de fundamentos teóricos en libros, artículos científicos y páginas gubernamentales que datan entre los años 2010 – 2022, se identificaron 43 fuentes de consulta, luego se seleccionaron 30 fuentes y finalmente el artículo presenta las 14 referencias más significativas para la investigación.

La revisión de esta investigación garantizó que, si se aplica este plan estratégico en las importaciones de materia prima que por cuestiones logísticas arriban a Estados Unidos para después ser importadas a México se reducirán los costos del producto final.

Palabras Clave: Drawback, aranceles, negocios internacionales, importaciones, administración estratégica y ventaja competitiva.

Abstract – This research work is the report of a systematic literature review. The results of the research were obtained through said bibliographic review to have a broad overview about international business, strategic management, competitive advantage and Drawback.

Information on these topics was searched for in university books and articles.

The article in question presents a literature review, said review was obtained through a systematic search for theoretical foundations in books, scientific articles and government pages dating between the years 2010 - 2022, 43 sources of consultation were identified, then they were selected. 30 sources and finally the article presents the 14 most significant references for the investigation.

The review of this investigation guaranteed that, if this strategic plan is applied to imports of raw materials that arrive in the United States for logistical reasons and then be imported to Mexico, the costs of the final product will be reduced.

Key words – Drawback, duties, global trade, imports, strategic management and competitive advantage.

INTRODUCCIÓN

Las empresas se han enfocado en la reducción del pago de aranceles, a través de la globalización, los países se han creado acuerdos comerciales e incluso desarrollado programas para evitar o reducir el pago de impuestos. En México la mayoría de las importaciones de insumos, materias primas, partes y componentes, empaques, combustibles, lubricantes y otros materiales que tienen como destino las ciudades fronterizas, pasan por Estados Unidos para luego, importarse a México, lo que ocasiona una doble tributación. Una de las estrategias desarrolladas y reconocidas por ambos países es el Drawback, cuyo propósito es fomentar la exportación y que solamente se

paguen impuestos en el país en que se consuman las mercancías.

Las compañías se encuentran en un entorno altamente competitivo, lo que impulsa el despliegue de procesos de mejora continua para la reducción de costos, aumentar la productividad y el nivel de servicio al cliente. Como el programa *Drawback* que permite la recuperación de impuestos, las empresas reducen sus costos y ofrecen precios y servicios más competitivos.

Para caracterizar el modelo *Drawback* se realizó una Revisión Sistemática de la Literatura de las teorías de Negocios Internacionales, Administración Estratégica, Ventaja Competitiva y *Drawback* y con el estudio del modelo integral de administración estratégica se detectan las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de las empresas, para, en base a estas, generar estrategias para la reducción del pago de aranceles.

MÉTODO

En la etapa de revisión de literatura el principal insumo son los libros, artículos científicos y páginas gubernamentales del gobierno mexicano y estadounidense. En la fase de selección se identifican los artículos y libros a través de bases de datos como Google académico, EBSCO, SCIELO, Science direct, JSTOR, SCOPUS, Redalyc, CEDS, entre otras; las palabras clave utilizadas en la búsqueda fueron: *Drawback*, *aranceles*, *negocios internacionales*, *importaciones*, *administración estratégica* y *ventaja competitiva*. En la fase dos se eliminan los artículos duplicados y se excluyen los que no tienen relación o notable contribución con el objeto de investigación; posteriormente en la fase de elegibilidad cada documento se evalúa y en la fase final se decide que documentos incluir en el estudio.

En la primera fase se identificaron en diferentes bases de datos 43 artículos y libros relacionados a los temas de interés negocios internacionales, administración estratégica, ventaja competitiva y *Drawback*; en la fase dos se eliminaron los que no tenían relación con los temas de estudio, no contaban con el enfoque particular de la investigación reduciendo el número a 30 y finalmente se seleccionaron 14 artículos y libros para documentar la investigación. De acuerdo con el análisis realizado, se destacan cuatro temas de interés y se consultaron 14 fuentes bibliográficas (ver tabla 1).

Tabla 1. Frecuencias de acuerdo con factores y autores.

Temas de interés	Autores
Negocios internacionales	[1], [2], [3], [4].
Administración Estratégica	[5], [6], [4], [7].
Ventaja Competitiva	[5], [8], [9].
Drawback	[10], [11], [12], [13], [14].

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Negocios internacionales

El tema de los negocios internacionales es de vital importancia para esta investigación, ya que el mundo de los negocios ha evolucionado a tal nivel que la competencia se ha vuelto una batalla campal donde las empresas tienen que utilizar el enfoque de administración estratégica para lograr una ventaja competitiva en un entorno globalizado, porque sin duda es la globalización la que ha forzado a las empresas a aplicar estrategias que los lleven a competir el mercado.

Tabla 2. Literatura de Negocios Internacionales.

No.	Nombre del artículo o libro
[1]	Negocios Internacionales: En un mundo globalizado.
[2]	Comercio y marketing internacional.
[3]	Gestión administrativa del comercio internacional.
[4]	Negocios Internacionales. Cómo competir en el mercado global.

Fuente: Elaboración propia.

[1] Expone que los negocios internacionales son las transacciones privadas o gubernamentales que involucran a dos o más países, algunos ejemplos de este tipo de actividad es la compra de materia prima, insumos y componentes en un país y su envío a otro para su procesamiento o ensamblaje, luego el producto terminado se vende en diferentes países, la construcción de una planta en otro país para aprovechar la mano de obra barata, obtener un crédito financiero en otro país, entre otros.

La exportación y la importación son las actividades más propias de los negocios internacionales, la exportación se aplica para vender los productos hechos en un país y la importación se hace para la compra de productos hechos en otro país, ya sea para revender o consumir dichos productos. Las empresas transnacionales ejecutan tanto importaciones como exportaciones, compran insumos de diversos países, los procesan y los exportan a diferentes países del mundo para su venta [1].

[2] Explican la importancia que ha jugado la globalización en los negocios internacionales, debido a que esta ha representado la posibilidad de producir, vender, comprar e invertir en cualquier sitio del mundo donde les resulte más factible hacerlo, sin duda la globalización ha ampliado los mercados, ha incrementado las ganancias y estabilidad de las empresas.

[3] definen el comercio internacional como el intercambio de bienes y servicios entre empresas de dos o más países, el comercio internacional ha evolucionado a través de los años a tal punto que actualmente existen zonas de libre comercio, unión arancelaria, unión aduanera, incluso se generó la integración de bloques

económicos que consiste en la agrupación de países para eliminar barreras comerciales y de esta manera se beneficien los países que forman parte de dichos acuerdos.

La globalización en los mercados consiste en la fusión de los mercados nacionales en un solo mercado mundial, los mercados que se encuentran mayormente globalizados no son lo de productos de consumo sino los de bienes y materiales industriales. La globalización de la producción se refiere a la preferencia de fabricar productos y servicios en diferentes regiones del mundo para aprovechar las ventajas de costo y calidad que oferta cada país [4].

La globalización ha intensificado la rivalidad entre los competidores, aumentado la cantidad de contendientes, han aparecido productos sustitutos y las tecnologías emergentes han vuelto más dinámico el mercado, factores que han ocasionado fuertes presiones al interior de las empresas no solo para conservar su participación en el mercado, sino para aumentarla. En estas condiciones de la competencia, las empresas recurren a la administración estratégica, diseñando y desplegando estrategias que les permitan seguir en el mercado y aumentar su participación.

Administración estratégica

El tópico de administración estratégica es un tema relevante para la aplicación de estrategias, puesto que su misión consiste en crear y conservar una ventaja competitiva.

Tabla 3. Literatura de Administración Estratégica.

No.	Nombre del artículo o libro
[5]	Conceptos de Administración Estratégica.
[6]	Administración estratégica: competitividad y globalización: conceptos y casos
[4]	Negocios Internacionales. Cómo competir en el mercado global.
[7]	Administración estratégica Teoría y casos.

Fuente: Elaboración propia.

[5] Definen la administración estratégica como el arte de formular, implementar y evaluar estrategias que permiten a una empresa alcanzar sus objetivos, esto con el fin de obtener y conservar una ventaja competitiva, un plan estratégico es básicamente el plan de juego de una empresa, en un plan estratégico se eligen las tácticas más rentables para competir con éxito en el mercado.

[5] Afirman que el proceso de la administración estratégica consta de tres etapas: formulación, implementación y evaluación de estrategias, la formulación consiste en desarrollar la visión y la misión, realizar un análisis Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), para identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para

aprovechar las primeras y diseñar estrategias para combatir las segundas. Se pueden diseñar varias estrategias y evaluarlas para seleccionar la más ventajosas, sin duda la evaluación de estrategias es vital para las organizaciones, porque el éxito de hoy no garantiza el éxito de mañana. En la Figura 1 se presenta un modelo de administración estratégica.

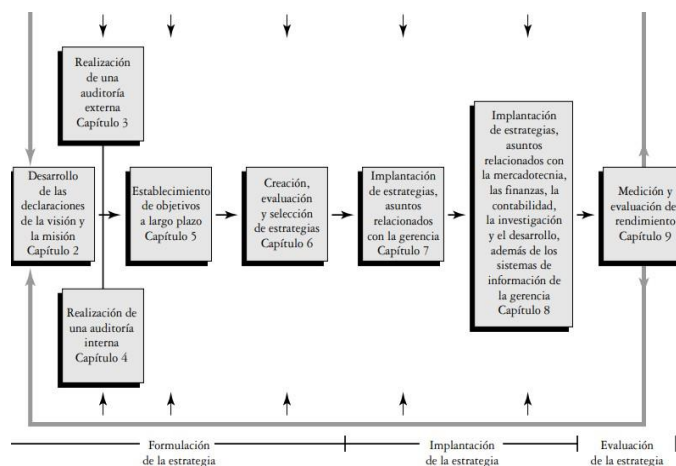


Figura 1. Modelo integral del proceso de administración estratégica.

Fuente: [5].

[6] Exponen que el avance de la globalización ha obligado a las empresas a diseñar e implementar novedosas estrategias para competir en el mercado mundial, la competencia en la economía global ha impulsado el desarrollo de estrategias, específicamente, el proceso de administración estratégica, que es fundamental para que las empresas logren una ventaja competitiva y con esto alcancen rendimientos superiores al promedio. Además, cuando las empresas desarrollan una administración estratégica adquieren capacidades para globalizar sus operaciones.

Una compañía continuamente debe implementar estrategias para crear más valor para sus clientes, en eso consiste el enfoque de la administración estratégica en desarrollar un proceso de mejora continua, planear, organizar, ejecutar y controlar el progreso de las estrategias. Las compañías que implementan estrategias conducen a la organización de forma eficiente, ya que dictan lo que una organización debe y no debe de hacer, por este motivo es importante que las estrategias estén diseñadas y ejecutadas correctamente. El buen desempeño de una organización depende directamente del diseño de su estrategia y la calidad de ejecución de esta [6].

[4] Expone que la estrategia de una empresa consiste en las acciones encaminadas a alcanzar los objetivos establecidos. Los directivos deben establecer estrategias encaminadas a incrementar la rentabilidad y las utilidades

de la compañía; la rentabilidad se incrementa a través de la creación de valor, por este motivo es de vital importancia que se definan claramente sus estrategias para la creación de valor. La importancia de la estrategia radica en que una empresa reduzca sus costos de creación de valor y aumente su rentabilidad.

[7] Contextualizan que la esencia de la administración estratégica consiste en definir las acciones para superar a los rivales de la competencia, adaptarse a los cambios del mercado, manejar cada parte funcional del negocio. En si la administración estratégica es un plan de acción para competir con éxito y operar con rentabilidad, la esencia de la estrategia se basa en competir de manera diferente. En este contexto se puede concluir que una compañía alcanza la competitividad estratégica cuando implementa estrategias que la hacen lograr una ventaja competitiva, una compañía genera esta ventaja cuando aplica estrategias que sus competidores no han aplicado.

Ventaja competitiva

El tema de interés de la ventaja competitiva es clave para el enfoque de esta investigación, porque el objetivo de implementar estrategias es alcanzar una ventaja competitiva.

Tabla 4. *Literatura de Ventaja Competitiva.*

No.	Nombre del artículo o libro
[5]	<i>Conceptos de Administración Estratégica</i>
[8]	<i>Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia</i>
[9]	<i>Administración Estratégica: teoría y casos.</i>

Fuente: Elaboración propia.

[5] Señalan que la esencia de la administración estratégica es desarrollar y conservar una ventaja competitiva, que es cualquier actividad que una empresa ejecute especialmente bien en comparación a la competencia, o cualquier recurso que la compañía posea y los rivales deseen. Una de las ventajas competitivas ampliamente citada es tener menos activos fijos, estructuras de costos con bajos costos fijos.

Lo que se puede explicar con el caso particular de Apple, quien carece de fábricas propias, mientras que uno de sus principales rivales Sony tiene 57 fábricas de electrónicos, esto ha categorizado a Apple como una empresa financieramente más eficiente. La particularidad de la ventaja competitiva es alcanzar una ventaja competitiva sostenida mediante su adaptación al cambio constante y la efectividad de la formulación, implementación y evaluación de estrategias [5].

[8] Ventaja competitiva es el conjunto de acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible dentro de la industria. Entre las estrategias destacan el liderazgo de costos, es la estrategia que se enfoca en

ofrecer al mercado un producto a menor precio; la diferenciación busca distinguirse de la competencia a través de las características peculiares del producto distintas a las que ofrecen las empresas oponentes y el enfoque consiste en especializarse en un segmento del mercado y explica que las compañías deben diagnosticar la competencia para luego identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en relación con la industria. Una eficaz estrategia comprende acciones ofensivas y defensivas con el fin de que la compañía logre una posición estratégica en el mercado. Para lograr un mejor desempeño frente a la competencia, propone 3 estrategias genéricas:

- Liderazgo global en costos.
- Diferenciación.
- Enfoque o alta segmentación.

[8] También reporta que el liderazgo en costos globales comprende la producción a escala eficiente, porque a través de esta estrategia se pueden reducir los costos por altos volúmenes de producción, control de costos, mayor enfoque en el área de investigación y desarrollo, entre otras medidas. Esta estrategia se enfoca en las acciones para la reducción de costos sin descuidar la calidad o el servicio. La disminución de costos aporta a la compañía rendimientos superiores al promedio de la industria.

[8] Por su parte la estrategia de diferenciación, son las acciones que hacen distinguir al producto como algo único. Un claro ejemplo de la aplicación de esta estrategia es la compañía Caterpillar que es reconocida por la durabilidad y calidad de sus productos, en efecto esta estrategia crea una posición defendible, la aplicación de esta estrategia trae como resultado clientes leales y con esta lealtad se levantan barreras para la entrada de nuevos competidores.

[8] La tercera estrategia genérica es el enfoque, la cual consiste en brindar un servicio de calidad atendiendo las necesidades especiales de los clientes, si se atiende a un segmento del mercado definitivamente se logra la reducción de costos, además los clientes desarrollan lealtad hacia el proveedor debido a la atención enfocada que les ofrecieron.

[9] Afirman que la competencia es una batalla campal, es una carrera sin fin, una empresa tiene una ventaja competitiva cuando su rentabilidad y utilidades son mayores que la rentabilidad promedio de las empresas de la industria, a mayor rentabilidad mayor ventaja competitiva. Las empresas crean una ventaja competitiva a través de la implementación de estrategias, como un conjunto de acciones relacionadas que los gerentes ejecutan para incrementar el desempeño de su empresa.

[9] La estrategia es un conjunto de acciones que diseñan y ejecutan los directivos de una compañía, cuando las

estrategias generan un desempeño superior a la competencia se logra una ventaja competitiva, ya que las estrategias eficientes reducen la estructura de costos de una empresa, precios más bajos, mayor participación en el mercado y un alto grado de rentabilidad frente a sus rivales. Una empresa tiene una ventaja competitiva sobre sus rivales cuando su rentabilidad y crecimiento de utilidades son mayores que las del promedio de empresas que compiten por los mismos clientes.

[9] Confirman que, para lograr un posicionamiento competitivo en el mercado, los administradores deben implementar estrategias que funcionen para distinguirse de sus rivales, los precios bajos son clave para incrementar la rentabilidad, a través de las estrategias se pretende reducir la estructura de costos. También destacan que las empresas que se enfocan en el liderazgo de costos aplican estrategias para reducir su estructura de costos, de manera que puedan vender sus productos a un costo menor que el de sus competidores.

La eficacia de las estrategias produce rentabilidad y crecimiento de las utilidades, lo que a su vez genera valor para los accionistas. Actualmente las empresas se encuentran en un entorno altamente competitivo lo que lleva a los directivos a buscar estrategias que generen ahorros significativos para las empresas [9].

Tal es el caso del programa Drawback que al aplicarse puede generar devoluciones de impuestos significativos, lo que hace que las empresas reduzcan sus egresos y ofrezcan precios más competitivos en el mercado. Es muy frecuente, en la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicio de Exportación (IMMEX) el despliegue de estrategias para reducción de costos, puesto que constituyen una fuente de ventaja competitiva, una de ellas es el programa Drawback.

Drawback

La literatura del programa de fomento a la exportación Drawback es fundamental para los resultados de esta revisión de literatura, es la esencia de esta investigación. Las empresas que aplican este programa logran una ventaja competitiva frente a los competidores.

Tabla 4. Literatura de Drawback.

No.	Nombre del artículo o libro
[10]	Reflexiones sobre el Drawback y su efecto sobre las exportaciones.
[11]	Drawback como política fiscal: México vs. Brasil.
[12]	Drawback - Información General. SIICEX.
[13]	Acuerdo que modifica al diverso por el que la Secretaría de Economía emite reglas y criterios de carácter general en materia de Comercio Exterior.
[14]	Drawback.

Fuente: Elaboración propia.

[10] Reporta que el *Drawback* en las empresas de Perú forma parte de la estrategia de promoción de exportaciones que implementan los gobiernos con el objetivo de aumentar las exportaciones, mejorar la balanza comercial y promover la competitividad de las empresas exportadoras. El *Drawback*, en el caso peruano, en la medida que restituye un monto mayor al arancel efectivamente pagado, tiene implicancias en las políticas comerciales del país como en la estrategia empresarial, considerando que a largo plazo el *Drawback* debería ceñirse a devolver el arancel pagado.

[11] Fundamentan que el *Drawback* en México surgió en 1995 por la necesidad de diseñar políticas comerciales que impulsen el comercio exterior y por ende el desarrollo económico del país, la Secretaría de Hacienda y Crédito público es quien se encarga de hacer el reembolso a los exportadores que realicen la solicitud de devolución de impuestos y es la Secretaría de Economía quien da respuesta a los tramites de manera total o parcial.

[12] El Sistema Integral de Información de Comercio Exterior (SIICEX) establece que el *Drawback* es una práctica internacionalmente aceptada por los países miembros de la Organización Mundial del Comercio (OMC), este programa tiene el objetivo de que las mercancías solo paguen impuestos en el país donde son consumidas. Entre los beneficios más importantes de este programa destacan:

- Recuperación de impuestos pagados por las mercancías importadas que retornan en el mismo estado.
- Suministra liquidez en las finanzas de las empresas.
- Promueve el comercio exterior.

[12] El Sistema Integral de Información de Comercio Exterior (SIICEX) establece dos tipos de modalidades de Drawback en México:

- Materiales transformados: Mercancías importadas utilizadas para la manufactura de un producto de exportación.
- Mercancías que retornan al extranjero en el mismo estado: Esta modalidad es aplicada en mercancías que se exportan en la misma condición que fueron importadas, es decir que sus condiciones no fueron alteradas.

La modalidad más utilizada en México es el retorno de las mercancías en el mismo estado, que representa el 97% de las solicitudes durante el 2013.

[13] Establece en el Acuerdo por el que la Secretaría de Economía emite reglas y criterios de carácter general en materia de Comercio Exterior, que la devolución de

impuestos (Drawback) es un programa de fomento al comercio exterior, en el que los exportadores pueden obtener la devolución del impuesto general pagado por la importación de mercancías incorporados a mercancías de exportación o productos que retornan al extranjero en el mismo estado o que hayan sido sometidas a procesos de reparación o alteración.

En lo que se refiere a *Drawback* en los Estados Unidos de América *Customs and Border Protection* (CBP) es la devolución de derechos de aduana, ciertos impuestos de rentas internas y ciertas tasas que han sido recaudadas legalmente en el momento de la importación. El reembolso se administra después de la exportación o destrucción del producto o artículo sustituido importado que ha sido fabricado a partir del producto importado/sustituido [14].

El U.S. *Customs and Border Protection* (CBP) establece los siguientes tipos de *Drawback*:

- Fabricación de Identificación directa: Este tipo de drawback se refiere a que las mercancías fabricadas en Estados Unidos con materias primas importadas de diferentes países, una vez exportado o destruido el producto final, se puede recuperar el 99 por ciento de los impuestos sobre las mercancías importadas.
- Fabricación por sustitución: Si la mercancía importada se utiliza para fabricar productos para exportación, al momento de exportarlo se presenta la oportunidad de obtener una devolución del 99 por ciento de los impuestos pagados por la importación de la materia prima, insumos o componentes.
- Mercancía rechazada: Si las mercancías que se exportan son rechazadas por el cliente, los impuestos pagados podrán recuperarse como devolución.
- Impuesto sobre la renta interna: Para productos de exportación elaborados con alcohol nacional, se podrá efectuar una recuperación de impuestos pagados por el alcohol nacional.
- Sal (Pescado): Si se utiliza sal importada para curar el pescado para exportación, se pueden remitir los derechos sobre la sal.
- Sal (Carne): Si se utiliza sal importada para curar la carne para exportación, se pueden remitir los derechos sobre la sal.
- Materiales de construcción: Si se utilizan materiales importados para construir embarcaciones extranjeras, se pueden recuperar los impuestos de los materiales utilizados siempre que la embarcación haya sido exportada.
- Materiales de reparación: Si la mercancía importada a los Estados Unidos se utiliza para

reparar motores de aviones fabricados originalmente en el extranjero, los derechos pagados sobre las mercancías importadas se podrán recuperar en montos no inferiores a 100 dólares cuando los motores se exporten.

- Mercancía no utilizada: Si la mercancía importada no se utiliza y se exporta o destruye bajo vigilancia aduanera, el 99 por ciento de los impuestos pagados por las mercancías pueden recuperarse a través de Drawback.
- Mercancía no utilizada de sustitución: Si la mercancía es comercialmente intercambiable con mercancías importadas sobre las que haya pagado cualquier impuesto en virtud de la Ley Federal por razón de su importación, se exporta o se destruye bajo vigilancia aduanera y al momento de la exportación o destrucción no se ha utilizado, el 99% por ciento de los impuestos podrán recuperarse como devolución.
- Sustitución de derivados del petróleo terminados: Si los artículos exportados cumplen con la definición de “artículo elegible” o son Drawback devolución de ciertas exportaciones del mismo tipo y calidad que los artículos calificados, entonces el 99 por ciento de los impuestos pagados podrán recuperarse.
- Material de embalaje: Si se utiliza material de embalaje importado para embalar la mercancía al exportarse o destruirse se puede recuperar el 99 por ciento de los aranceles pagados por material de embalaje.
- Material de embalaje producido en EUA: Material de embalaje que es producido en Estados Unidos que es utilizado por el fabricante para artículos que se exportan, el material utilizado para producir el embalaje será elegible para devolución después de haberlo exportado o destruido.
- Materiales recuperados: El término “destrucción” incluye un proceso mediante el cual los materiales se recuperan de la mercancía o de un artículo fabricado a partir de mercancías importadas. En la determinación el importe de los derechos a rembolsar, el valor de los materiales recuperados (incluido el valor de cualquier beneficio fiscal o pago de regalías) correspondiente al reclamante del reintegro se deducirá del valor de las mercancías importadas que se destruyan, o del valor de las mercancías utilizadas en la fabricación del artículo.

[14] Afirma que cualquier arancel, impuesto o tarifas por pago de importación de mercancías no utilizadas antes de la exportación o destrucción es elegible para la recuperación, se permitirá la devolución de impuestos de mercancías importadas si la mercancía se exporta o se destruye en un periodo máximo de cinco años posterior a la fecha de importación.

[14] Determina que en el momento que un reclamo este completo y cumple con todos los requisitos de la devolución, se verifica el monto de la devolución y se liquida el entry por el reembolso por el reembolso total, la devolución es pagadera al exportador o destructor a menos que se haya otorgado el derecho a reclamar la devolución a un tercero.

[11] Exponen que desde que se implementó el programa Drawback en México las exportaciones han aumentado, este régimen ha representado una oportunidad para los exportadores que utilizan insumos importados en sus procesos productivos. Sin duda este mecanismo fomenta la competitividad de las empresas y estimula el desarrollo de las naciones.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En esta sección se presenta la discusión de los resultados obtenidos de la revisión de literatura. El número de artículos revisados fueron 43, después de una evaluación, siguiendo los criterios sobre los cuatro temas de interés para esta investigación, se fueron filtrando hasta quedar con un total de 14 artículos.

Los negocios internacionales han intensificado la rivalidad entre los competidores, lo que ha llevado a las empresas a la búsqueda de competitividad estratégica y es la administración estratégica, la cual permite a las compañías generar una ventaja competitiva, sin embargo, en un mundo de constante evolución las empresas deben trabajar en base a la filosofía de la administración estratégica.

En cuestión de este estudio, se identificó que es vital que las organizaciones que se enfoquen en la administración estratégica, esto con el fin de implementar estrategias y desarrollar una ventaja competitiva sostenible; el programa de fomento a la exportación "Drawback" es una oportunidad de generar una ventaja competitiva a través de la reducción del pago de aranceles, lo que conduce a las compañías a alcanzar una ventaja competitiva en el liderazgo de costos.

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión de literatura para generar estrategias para la reducción del pago de aranceles. A través de la literatura se determinó que la estrategia de aplicación del programa Drawback conduce a las empresas a generar ahorros significativos, de esta manera se logra una ventaja competitiva de liderazgo en costos. Por lo tanto, las empresas que lo apliquen disminuirán sus costos.

Los resultados indican que la aplicación de este modelo lleva a las empresas a alcanzar una ventaja competitiva sostenible. Sin embargo, en un mundo de constante evolución, se recomienda evaluar continuamente a las

empresas a atreves del modelo integral del proceso de administración estratégica, para identificar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y generar estrategias en base a estas, porque el éxito de ayer no garantiza el éxito del mañana.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación presenta, por medio de revisión de literatura, los temas de interés que fueron considerados por algunos autores como significativos y de importancia para la implementación de estrategias para lograr una ventaja competitiva a través de la reducción del pago de aranceles, sin embargo, no existen casos de estudios que analicen con rigor el impacto de este programa en las organizaciones y gobierno. Por lo tanto, se considera que esto puede representar casos de estudios y experimentación. La información obtenida podría ser útil para establecer estrategias que reduzcan el pago de aranceles.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Cue Mancera, A. (2015). *Negocios Internacionales: En un mundo globalizado*. En A. Cue Mancera, *Negocios Internacionales: En un mundo globalizado*. México: Grupo Editorial Patria S.A. de C.V.
- [2] Lerma Kirchner, A., y Márquez Castro, E. (2020). *Comercio y marketing internacional*. México, D.F.: Cengage Learning Editores, S. A. de C. V.
- [3] Urrosolo Muños, M. J., y Martínez Martínez, E. M. (2018). *Gestión administrativa del comercio internacional (Spanish Edition)*. Madrid, Espana: Ediciones Paraninfo, S.A.
- [4] Hill, C. W. (2021). *Negocios Internacionales. Cómo competir en el mercado global*. México, D.F.: McGraw-Hill/interamericana editores, S.A. de C.V
- [5] David, F., y David, F. (2017). *Conceptos de Administración Estratégica*. Ciudad de México: Pearson Educación De México, S.A. De C.V.
- [6] Hitt, M., Hoskisson, R., y Ireland, R. (2015). *Administración estratégica: competitividad y globalización: conceptos y casos*. México, D.F.: CENGAGE Learning.
- [7] Thompson, A., Strickland III, A., Janes, A., Sutton, C., Peteraf, M., y Gamble, J. (2018). *Administración estratégica Teoría y casos*. Ciudad de México: McGraw-Hill Education.
- [8] Porter, M. E. (2015). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Grupo Editorial Patria.
- [9] Hill, C., y Jones, G. (2019). *Administración Estratégica: teoría y casos. Un enfoque integral*. México: Cengage Learning.
- [10] Duarte Cueva, F. (2011). *Contabilidad y Negocios. Reflexiones sobre el Drawback y su efecto sobre las exportaciones*.
- [11] Espinosa Lagunes, N., Ortiz Anaya, A., Peña Ordaz, D., Plaza Escamilla, N., Solís Ríos, D., y Gómez Yáñez,

A. (2022). Drawback como política fiscal: México vs. Brasil. *ceds*, 1-10.

[12] Sistema Integral de Información de Comercio Exterior (SIICEX). (s.f.). *Drawback - Información General*. SIICEX.

<http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/Transparencia/DWBK/dwbk-infgeneral.htm>

[13] DOF. (2017). *Acuerdo que modifica al diverso por el que la Secretaría de Economía emite reglas y criterios de carácter general en materia de Comercio Exterior*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.

[14] U.S. Customs and Border Protection. (Julio 2013). *Drawback*. Washington, DC : U.S. Customs and Border Protection.

	Jorge Adolfo Pinto Santos (Apoyo)
Supervisión	Lizette Alvarado Tarango (Igual) Salvador Noriega Morales (Igual)
Administración de Proyectos	Evelin Olivas Mata (principal) Lizette Alvarado Tarango (Igual)
Adquisición de fondos	Evelin Olivas Mata (principal)



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Evelin Olivas Mata (principal) Eduardo Rafael Poblano Ojinaga (Igual) Salvador Noriega Morales (Igual)
Metodología	Evelin Olivas Mata (principal) Lizette Alvarado Tarango (Igual) Eduardo Rafael Poblano Ojinaga (Igual)
Software	Evelin Olivas Mata (principal)
Validación	Eduardo Rafael Poblano Ojinaga (Principal) Perla Ivette Gómez Zepeda (igual) Jorge Adolfo Pinto Santos (Apoyo)
Análisis Formal	Evelin Olivas Mata (principal) Lizette Alvarado Tarango (Igual) Eduardo Rafael Poblano Ojinaga (Igual)
Investigación	Evelin Olivas Mata (Principal) Eduardo Rafael Poblano Ojinaga (Igual) Salvador Noriega Morales (Igual)
Recursos	Evelin Olivas Mata (principal) Perla Ivette Gómez Zepeda (Igual)
Escritura - Preparación del borrador original	Evelin Olivas Mata (principal) Lizette Alvarado Tarango (Apoyo)
Visualización	Evelin Olivas Mata (principal) Salvador Noriega Morales (Apoyo)

IMPACTO DE LA PERCEPCIÓN, MEMORIA E INTELIGENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS EN UNA INSTITUCIÓN SUPERIOR: UNA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

IMPACT OF PERCEPTION, MEMORY AND INTELLIGENCE ON STUDENT LEARNING IN A HIGHER INSTITUTION: A DOCUMENTARY RESEARCH

Barrón Ortega Verónica Isabel¹, Alvarado Tarango Lizette², Poblano Ojinaga Eduardo Rafael³,
Flores Pérez Fernando⁴, Sánchez Sánchez Héctor Alfredo⁵

¹Maestra en ciencias en administración. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. veronica.br01@itcj.edu.mx. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500 Tel.6566882500.

²Maestra en Ingeniería Administrativa. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. lalvarado@itcj.edu.mx. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500 Tel.6566882500.

³Doctor en Tecnología. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. jefatura_depi@itcj.edu.mx. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500 Tel.6566882500.

⁴Alumno de la carrera de ingeniería en mecatrónica. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. l19111539@itcj.edu.mx. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500 Tel.6566882500.

⁵Licenciado en Informática. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. hsanchez@itcj.edu.mx. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500 Tel.6566882500.

Resumen-- En este trabajo se presentan los resultados de una investigación documental sobre los conceptos de Percepción, Memoria e Inteligencia. Para estos temas se examinaron las presentes investigaciones relacionadas con las áreas de interés que existen en la literatura, así como temas relacionados al aprendizaje a estudiantes.

En este contexto, para determinar si la percepción, la memoria y la inteligencia influyen en el aprendizaje de los estudiantes de una Institución de Educación Superior-IES se requiere del diseño y validación de un instrumento de medición tipo cuestionario que permita recuperar información sobre los temas de interés.

Se encontró que la literatura relaciona estos 3 conceptos con la variable aprendizaje; el proceso de búsqueda y selección de literatura académica sobre el objeto de estudio incluye trabajos de congresos, revistas, informes de investigación publicados desde el 2015 hasta el 2022, los criterios que se manejaron en las publicaciones de estos conceptos en ausencia de correspondencia con un tipo de bibliografía académica.

Los resultados coinciden en que existe relación de las 3 variables con el tema de interés - aprendizaje de los estudiantes de una IES, por lo que es necesario profundizar en la integración de un modelo de análisis para definir acciones estratégicas para la indagación de estos conceptos en el aprendizaje de los estudiantes.

Es una línea que permitiría contrastar experiencias y opiniones, y distinguir valores para trabajar estratégicamente en una institución, según las contingencias de cada IES.

Palabras Clave-- Percepción, Memoria, Inteligencia

Abstract-- This paper presents the results of a documentary research on the concepts of Perception, Memory and Intelligence. For these topics, the research presented related to the areas of interest that exist in the literature, as well as topics related to student learning, were examined.

In this context, to determine if perception, memory and intelligence influence the learning of students of a Higher Education Institution-HIE, the design and validation of a questionnaire-type measurement instrument is required that allows retrieving information on the topics of interest.

It was found that the literature relates these 3 concepts to the learning variable; the search and selection process of academic literature on the object of study includes conference papers, magazines, research reports published from 2015 to 2022, the criteria that were used in the publications of these concepts in the absence of correspondence with a type of academic bibliography.

The results agree that there is a relationship of the 3 variables with the topic of interest - learning of the students of a HEI, so it is necessary to deepen the integration of an analysis model to define strategic actions for the investigation of these concepts in student learning.

It is a line that would allow contrasting experiences and opinions, and distinguishing values to work strategically in an institution, according to the contingencies of each HEI.

Key words-- intelligence, perception, memory and instrument.

INTRODUCCIÓN

En esta investigación documental se ha estudiado ampliamente las propiedades de la memoria, mientras que la psicología correlacional ha actualizado las propiedades básicas de la inteligencia. La convergencia entre ambos enfoques se basa en el análisis de la relación entre el concepto principal de la memoria, la memoria de trabajo, y el componente principal del concepto psicométrico de inteligencia, el factor g. La evidencia existente sugiere que las diferencias individuales en g pueden explicarse mediante conceptos cognitivos de capacidad y velocidad relacionados con la memoria de trabajo.

Estos hechos apuntan a nuevas formas de mejorar la inteligencia y las conexiones relacionadas al aumentar la capacidad de aprendizaje en los estudiantes de una institución de educación superior, la percepción es un concepto que va relacionado con la memoria, ya que dependiendo el enfoque que se le de a un objeto es como se va a quedar registrado en nuestra memoria, la inteligencia como tal es un mar sin explorar, ya que no se ha llegado a un concepto aceptado dentro de la comunidad como tal, hay demasiadas ambigüedades y diferencias entre conceptos adecuados y aceptados, a día de hoy el concepto de inteligencia no ha llegado a una definición adecuada, pero en este documento se busca explicar de manera mas desarrollada las diversas posturas de la inteligencia así como sus definiciones y lograr a desarrollar una relación entre estos tres conceptos.

DESARROLLO

Memoria

En nuestra vida cotidiana entendemos por memoria una destreza mental que nos permite recordar sucesos o información pasada.

La memoria es la facultad de la mente por la cual los actos mentales y estados de conciencia pasados se retienen, evocan y reconocen.

Es la capacidad de la mente de conserva los procesos conscientes, de retener las representaciones de experiencias pasadas y reproducirlas posteriormente. Moore definió la memoria como “ la conservación de experiencias pasadas y su empleo ulterior a medida que surgen las ocasiones para su utilidad. Se denomina memoria “al proceso de recordar contenidos o materiales! Previamente aprendidos y que se mantienen almacenados para ser utilizados en una Etapa posterior” (genovard, roselló).

En suma, la memoria a largo plazo es aquella que no solo almacena datos que queremos recordar durante toda la vida (fecha de cumpleaños, capital de España, nombre de los padres y hermanos...) sino también cualquier información que se necesite recordar en un momento

futuro. Es un almacén de capacidad ilimitada y persistencia ilimitada, en el que la información permanece en un estado inactivo habitualmente. La información se archiva más permanentemente en ella y se recuerda bastante fácilmente, siempre que haya claves suficientes o referencias disponibles.

Puede utilizar la memoria mecánica o reproductiva para aprender por ejemplo: Las tablas aritméticas.

- La ortografía.
- Obras literarias y autores en verso y en prosa.
- Definiciones ocasionales.
- Principios, leyes, etc.

Inteligencia

La inteligencia desde el comienzo de su análisis ha sido causante de mucha polémica, ya que no se logra llegar a un acuerdo por parte de la comunidad científica de su origen e importancia, pero se ha logrado desarrollar en tres tipos de enfoques diferentes, los cuales son el psicométrico, el piagetiano y el de procesamiento de información, estos mismos reflejan una tensión entre los conceptos de la inteligencia como un rasgo consistente y como una colección de habilidades las cuales son poco relacionadas.

Mientras que los enfoques psicométricos y piagetiano han hecho hincapié en la unidad de las habilidades intelectuales, el objetivo del procesamiento de la información tiende a dar un relieve a las habilidades de cada persona.

Dentro de cada una de las habilidades de cada persona también podemos encontrar el factor genético y las influencias de los factores ambientales, los cuales afectan de manera directa o indirecta en el concepto de inteligencia humana, animal y artificial.

En un comienzo de la investigación de la inteligencia, se considero como algo mas biológico, algo que se heredaba desde una genética combinada de papá y mamá, pero después se conceptualizo la idea de que estos conceptos eran primitivos, pero no se logro llegar a una definición correcta y exacta de que era la inteligencia.

La dificultad para encontrar una definición en la cual se esté de acuerdo y se acepte como correcta es un problema que se tiene hoy en día, tanto así que muchos investigadores se empezaron a resignar por no encontrar una respuesta, en contraparte a estos, otros lo tomaron como una gran oportunidad de estudio.

Percepción

Una de las principales disciplinas que se ha encargado del estudio de la percepción ha sido la psicología 4

y, en términos generales, tradicionalmente este campo ha definido a la percepción como el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización.

No obstante que la percepción ha sido concebida como un proceso cognitivo, hay autores que la consideran como un proceso más o menos distinto señalando las dificultades de plantear las diferencias que ésta tiene con el proceso del conocimiento.

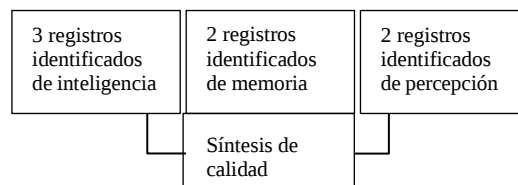
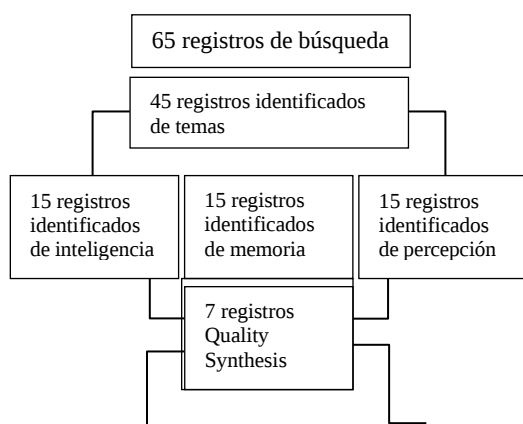
Si la percepción es o no un tipo de conocimiento, es una cuestión para posteriores discusiones. No obstante, la caracterización que se ha hecho de ella tiene aspectos cuestionables e, incluso, algunos de ellos no pueden ser sostenidos a la luz de constataciones recientes.

Uno de los aspectos que ha sido privilegiado en los estudios tanto psicológicos como filosóficos sobre percepción es el de la elaboración de juicios, que se plantea como una de las características básicas de la percepción. La formulación de juicios ha sido tratada dentro del ámbito de los procesos intelectuales conscientes, en un modelo lineal en donde el individuo es estimulado, tiene sensaciones y las intelectualiza formulando juicios u opiniones sobre ellas, circunscribiendo a la percepción en el ámbito de la mente consciente.

La percepción no es un proceso lineal de estímulo y respuesta sobre un sujeto pasivo, sino que, por el contrario, están de por medio una serie de procesos en constante interacción y donde el individuo y la sociedad tienen un papel activo en la conformación de percepciones particulares a cada grupo social.

En el proceso de la percepción están involucrados mecanismos vivenciales que implican tanto al ámbito consciente como al inconsciente de la psique humana.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS



En contra de la postura que circunscribe a la percepción dentro de la conciencia han sido formulados planteamientos psicológicos que consideran a la percepción como un proceso construido involuntariamente en el que interviene la selección de preferencias, prioridades, diferencias cualitativas y cuantitativas del individuo acerca de lo que percibe (este proceso se denomina preparación); al mismo tiempo, rechazan que la conciencia y la introspección sean elementos característicos de la percepción.

CONCLUSIONES

En síntesis, a lo largo de la presente investigación documental se trataron diversas conceptualizaciones sobre percepción, inteligencia y memoria, cabe mencionar que la memoria es un concepto el cual está en nuestro día a día, desde recordad pequeñas acciones cotidianas, tales como bañarnos o lavarnos los dientes. Hasta conocimientos del ámbito científico como la fórmula general, la memoria es algo que tenemos que alimentar y ejercitar, inclusive tenemos que retar la memoria para mantenernos con una memoria fuerte y que recuerde cada recuerdo que nosotros necesitemos en determinados momentos de nuestras vidas.

La percepción es un concepto que depende más del enfoque que se le dé, ya que es más ambiguo que la memoria, la percepción va más allá de solo lo que vemos, también incluye todo lo que sentimos y lo que olemos, es un concepto más grande de lo que se creía, podemos entrelazar la percepción con la memoria de manera directa al recordad el olor de una comida, el sabor de un postre o los colores de un texto subrayado, la percepción al igual que la memoria es algo que se practica día con día y que a su vez nos ayuda a mantenernos alertas a cualquier peligro o situación que pueda poner en riesgo nuestra vida.

Por ultimo tenemos la inteligencia, la cual es él que menos definiciones aceptadas se encuentran, el concepto de inteligencia va más allá de los resultados académicos, artísticos o deportivos, el error más común que se tiene es creer que se puede medir con calificaciones, ya que cada individuo tiene su razón diferente a la de los demás, crear un método estandarizado para medir dicha inteligencia es incorrecto ya que hay diferentes y diversos tipos de inteligencia las cuales no se pueden medir de una sola manera, es necesario ser más abierto a más posibilidades de talentos e inteligencia en diversas áreas, ya que esta apertura es la que lograría diversificar el mundo en el que

vivimos y crear una sociedad más diversa y eficiente para afrontar los retos del día a día.

También permiten estos tres conceptos para plantear el fortalecimiento de estrategias que reduzcan el aprendizaje, por otro lado, se concibe las acciones y participaciones de los docentes con el fin de crear un conjunto de estrategias y acciones concretas orientadas a resguardar la vida, integridad y salud.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Molero Moreno, C., Saiz Vicente, E. J., & Esteban Martínez, C. (1998). Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional. *Revista latinoamericana de Psicología*, 30(1), 11-30.
- [2] Fernández-Berrocal, P., & Aranda, D. R. (2008). La inteligencia emocional en la educación. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 6(15), 421-436.
- [3] VARGAS-HERNÁNDEZ, J. G., CARMONA-FUENTES, P., & ROSAS-REYES, R. E. (2015). Influencia de la inteligencia emocional en el desempeño laboral. *Sapientia Organizacional*, 2(3), 53-68.
- [4] Melgarejo, L. M. V. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, (8), 47-53.
- [5] Price, M. S. M., & Henao, J. (2011). Influencia de la percepción visual en el aprendizaje. *Ciencia y Tecnología para la salud visual y ocular*, 9(1), 93-101.
- [6] Cerdán, L. L. (2011). La memoria en el proceso de enseñanza/aprendizaje. *Pedagogía magna*, (11), 311-319.
- [7] Bustillo, J. C. (1998). Memoria e historia. Un estado de la cuestión. *Ayer*, (32), 203-246.
- [8] Vargas, L.M. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades* (8) 47-53.
- [9] Arias, C.A. (2006). Enfoques teóricos sobre la, percepción que tienen las personas. *Horiz.Pedagóg.* (8) 9-22.
- [10] Salaberria, K., Rodríguez, S., & Soledad, C. (2007). Percepción de la imagen corporal. *Osasunaz*. (8) 171-183.
- [11] Pegalajar, M.C (2021). Implicaciones de la gamificación Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *RIE*. (1) 169-188.
- [12] Benitez, P. (1998). Hacia un modelo de memoria y atención en interpretación simultánea. *Quaderns*. (2) 102-117.
- [13] Gainza, G. (2013). Pespuntos semióticos: Reflexiones sobre la ciudad y la memoria histórica. *Herencia*.(26) 25-41.
- [14] Cerdán, L. L. (2011). La memoria en el proceso de enseñanza / aprendizaje. *Pedagogía magna*, (11), 311-319.

- [15] Bustillo, J.C. (1998). Memoria e historia. Un estado de la cuestión. *Ayer*, (32) 203-246.

Rol de contribución	Autor (es)
Conceptualización	Verónica Isabel Barrón Ortega Lizette Alvarado Tarango
Escritura-Preparación del borrado	Verónica Isabel Barrón Ortega Eduardo Rafael Poblano Ojinaga Fernando Flores Pérez
Escritura-Revisión y edición	Verónica Isabel Barrón Ortega Lizette Alvarado Tarango Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
Investigación	Verónica Isabel Barrón Ortega Lizette Alvarado Tarango Fernando Flores Pérez
Visualización	Verónica Isabel Barrón Ortega Lizette Alvarado Tarango
Supervisión	Lizette Alvarado Tarango Fernando Flores Pérez



Esta obra está bajo
una licencia internacional
Creative Commons Atribución 4.0.

LAS HERRAMIENTAS DEL MARKETING DIGITAL QUE PERMITEN ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE LAS PYMES: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

DIGITAL MARKETING TOOLS THAT ALLOW THE OBJECTIVES OF SMEs TO BE ACHIEVED: A LITERATURE REVIEW

Ríos Galarza Beatriz Adriana¹, Anaya Carrasco José Luis², Gómez Zepeda Perla Ivette³,
Alvarado Tarango Lizette⁴, Romero García Alejandra⁵

¹Licenciada en Contaduría Pública. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. adriana.riosgalarza@gmail.com, Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500 Tel.6566882500.

²Doctor en administración. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. janaya@itcj.edu.mx, Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500 Tel.6566882500.

³Doctora en Administración. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. perla.gz@cdjuarez.tecnm.mx, Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500 Tel.6566882500.

⁴Maestra en Ingeniería Administrativa. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. lavarado@itcj.edu.mx, Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500 Tel.6566882500.

⁵Maestra en Logística y Negocios Internacionales. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. alejandrarg@cdjuarez.tecnm.mx. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Ave. Tecnológico 1340, Fraccionamiento El Crucero C.P. 32500 Tel.6566882500.

Resumen -- El objetivo de este artículo es realizar una revisión de literatura acerca del marketing digital y su influencia en el incremento de las ventas de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) de México. Durante el desarrollo del presente se analizarán las herramientas más eficaces en una estrategia de marketing que la empresa puede aplicar para alcanzar sus objetivos, captar la atención de sus clientes potenciales e incrementar o iniciar ventas por transacciones que se realicen a través de medios electrónicos o inclusive posicionar su marca en diferentes lugares geográficos. La importancia que tiene para la empresa que lo aplica, así como todos los elementos de atracción y alcance de los diferentes tipos de mercados potenciales, según el tipo de comercio electrónico que la empresa vaya a establecer ya sea B2B, B2C, C2C o C2B. El reto que representa para las PYMES aplicarlo y explorar cada una de las áreas de oportunidad que ofrece para promoción y venta de los productos o servicios que la empresa pone a disposición de los consumidores. Así mismo se expone en el desarrollo de este artículo un estudio donde se presenta las tendencias y el comportamiento desde los horarios preferidos de conexión y las horas que es más común que un internauta se encuentre activo y listo para apreciar la campaña de marketing que la PYME haya puesto en la web. Dando esto como resultado que se incrementen las ventas de las empresas que deciden llevarlo a cabo en su campaña. Como primer paso la empresa siempre trata de atraer visitantes al sitio con diseños de contenidos atractivos que permita a cada internauta valorar la información recibida y en determinado momento cuando éste se encuentre listo se realice la venta.

Palabras Clave-- Clientes potenciales, Comercio electrónico, Marketing digital, Objetivos institucionales, Ventas.

Abstract -- *The objective of this article is to review the literature on digital marketing and its influence on the increase in sales of Small and Medium Enterprises*

(SMEs) in Mexico. During the development of the present, the most effective tools will be analyzed in a marketing strategy that the company can apply to achieve its objectives, capture the attention of its potential customers and increase or initiate sales by transactions that are carried out through electronic means or including positioning your brand in different geographical locations. The importance it has for the company that applies it, as well as all the elements of attraction and scope of the different types of potential markets, depending on the type of electronic commerce that the company is going to establish, be it B2B, B2C, C2C or C2B. The challenge that it represents for SMEs is to apply it and explore each of the opportunity areas it offers for the promotion and sale of the products or services that the company makes available to consumers. Likewise, a study is exposed in the development of this article where the trends and behavior are presented from the preferred connection times and the hours that it is more common for an Internet user to be active and ready to appreciate the marketing campaign that the SME have put on the web. Giving this as a result that the sales of the companies that decide to carry it out in their campaign are increased. As a first step, the company always tries to attract visitors to the site with attractive content designs that allow each Internet user to assess the information received and at a certain time when it is ready, the sale is made.

Key words – Digital marketing, Electronic commerce, Institutional objectives, Potential clients, Sales.

INTRODUCCIÓN

Convertirse en una empresa competitiva, se relaciona directamente con las herramientas que se utilizan para lograr el desarrollo óptimo de sus actividades comerciales, que si son llevadas a cabo de manera correcta incrementa las posibilidades de la empresa de captar nuevos clientes potenciales, con el uso correcto de técnicas del marketing digital pudiera lograr incrementar

la captación de nuevos clientes. Cada uno de estos clientes activos serán parte de la evaluación del proceso con calidad que la empresa ofreció, expresando comentarios positivos que agregaran valor al producto y atraerá a otros a realizar su compra, pero el cierre de la compra dentro del marketing digital no representa el fin de la transacción, sino que a través de acciones que añaden valor y aumentan la satisfacción del usuario se consigue fidelizar al cliente para que cada vez que se ofrezca la necesidad del producto o servicio que ya compro anteriormente, regrese a comprar de nuevo. Confirmado en diversos estudios y artículos la gran utilidad que tienen las herramientas del marketing digital para aumentar sus ventas y lograr objetivos de desarrollo empresarial. Pero no dejar de lado que para que estas campañas y estrategias funcionen es necesario que la empresa cuente con amplio conocimiento sobre el tema y que dedique recursos intelectuales para aplicarlas de manera efectiva en base al conocimiento de cada uno de los factores que lo integran. La empresa debe de dedicar tiempo al realizar contenidos, publicaciones, atención a los consumidores ya que cada acción representa a la empresa y el valor que le da a la atención al público. Cuidar el contenido de sus campañas en la actualidad éstas son cada vez más personalizadas por lo cual se debe de tener un gran enfoque a conocer las necesidades de los posibles clientes potenciales. Sin dejar de mencionar que las estrategias de marketing digital no representan un gran reembolso para la empresa, por sus costos muy accesibles lo que hace que esta herramienta sea una inversión razonable y efectiva.

[1] Como los tiempos y la forma de vida de los consumidores cambian, las actividades económicas de las empresas también están obligadas a cambiar y a evolucionar. Las empresas reconocen al marketing como una herramienta esencial para el desarrollo de sus estrategias para llegar a sus clientes dentro de los medios digitales, de tal manera que les permita aprovechar las oportunidades que les brinda el mercado online, en el que cada vez más empresas están centrando su atención, tal y como lo hacen en las tiendas físicas con las que cuentan, por todo el alcance a nivel internacional que el marketing digital ayuda a interactuar con internautas de diferentes lugares del mundo.

[2] Dentro de los objetivos principales de las empresas se encuentran el generar utilidades que incrementen los rendimientos para repartir entre sus dueños o accionistas, así como también no se puede dejar de lado un objetivo muy importante a largo plazo que es el aumento en el valor de sus acciones comunes. Como consecuencia de estos objetivos las empresas se ven en la necesidad de atraer cada vez mayor número de compradores de los productos o servicios que ofrecen y gracias a la globalización y a los avances tecnológicos cada vez son más las herramientas que la empresa se puede utilizar para alcanzar nuevos mercados que antes no eran tan accesibles.

[1] Una empresa se encuentra en desventaja para alcanzar sus objetivos si no utiliza herramientas del marketing digital, con los avances en la tecnología puede captar clientes realizando una inversión correcta de recursos monetarios y de personal que se encargue de llevar a cabo esta función, donde mantenga una página web que con información relevante y la utilización de aplicaciones correctas permitirán al visitante llegar a la conversión final, repetir la compra realizada nuevamente en el futuro y/o convertirse en prescriptores de la marca que hoy en día contribuyen al avance y crecimiento de la empresa. Cuando se habla de marketing digital es imposible no hacer referencia a lo mucho que ha impactado a todas las etapas de la vida cotidiana, ya que los productos que anteriormente solo se podían conseguir en establecimientos comerciales, ahora la red tecnológica pone al alcance en cualquier ubicación con acceso a internet y mediante cualquiera de los dispositivos electrónicos que se tengan a la mano los consumidores pueden realizar visitas, comentarios o comprar a través de ellos. También mediante este acceso y contacto personalizado la empresa puede llegar a convencer de adquirir un nuevo producto por las actividades de publicidad y marketing que se llevan a cabo a través de medios digitales y que en los últimos años han crecido sustancialmente, de manera que personas que anteriormente no optaban por una compra vía web hoy en día lo realizan con regularidad. Debido a la importancia que tiene que las empresas se incorporen y/o exploten los recursos que ofrece el marketing digital se realiza este artículo de revisión de literatura.

DESARROLLO

Metodología

Con el fin de resaltar los beneficios que ofrece el marketing digital a la empresa, se realizó una investigación en diversos artículos científicos con un intervalo de revisión de los años 2017 a 2022. Como resultado se encontró que están disponibles gran cantidad de artículos sobre el tema, de los cuales se consultaron 167 artículos y fueron seleccionados para citar 18 artículos por considerarlos de mayor aportación al desarrollo del presente artículo. (ver figura 1).

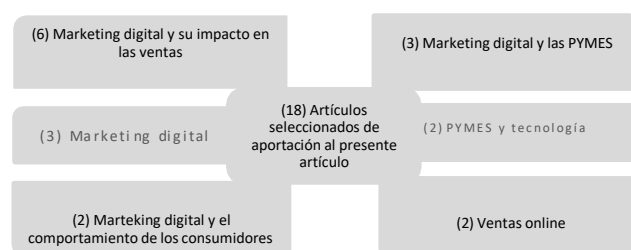


Figura 1. Selección de literatura
Fuente: Elaboración propia

En un estudio realizado por la asociación de internet MX revela que las compras por internet se han comportado de la siguiente manera en los últimos años. (ver tabla 1).

Año	Importe en miles de millones pesos
2017	396.04
2018	491.25
2019	24% incremento en relación a 2018

Tabla 1. Compras por internet

Fuente: Elaboración propia – basado en estudio de Asociación de internet MX [1]

Además, que, en 2019 en México, se detectan 83 millones de usuarios de internet, el 74% son mayores de 18 años. Donde 8 de cada 10 usuarios han realizado alguna compra en línea en el último año. Y 7 de cada 10 en los últimos 3 meses [3].

Estas cifras muestran que las compras en línea cada vez son más habituales entre los usuarios mexicanos que al navegar por la web realizan actividades económicas a diferentes opciones que ofrece el marketing digital. Esto alienta a los empresarios a explorar nuevas oportunidades de negocio poniendo atención a herramientas de marketing digital que cuidando el contenido y el medio de comunicación podrá ser de gran ayuda para incrementar sus ventas y lograr que sus productos lleguen a diferentes lugares del mundo sin invertir en una sucursal física en diferentes áreas geográficas, que representaría una inversión considerable, optando por medios electrónicos que acercan al posible consumidor con un mínimo de inversión en comparación con los medios tradicionales. [3]

Marketing digital

En cuanto a la conceptualización del marketing digital como se menciona en uno de los artículos revisados de posicionamiento de marca. [4] El marketing digital es aplicar diferentes acciones estratégicas de comercio a través de medios digitales de alcance masivo por medio de la web. Con esto quiere decir que el marketing digital es de gran utilidad para las empresas porque les permite llegar a millones de usuarios de todas las edades, raza, condición socioeconómica, ubicación geográfica y hasta de diferente idioma. Con disponibilidad a cualquier hora del día y fácil acceso en cualquier lugar donde se encuentre el usuario, puede ser en su trabajo, hogar, lugar de esparcimiento y además a cualquier horario proporcionando con esto una atención disponible y personalizada según las premisas, técnicas o herramientas utilizadas por la empresa.

Como ventaja del cliente potencial se puede resaltar que puede estar revisando diversos productos en diferentes sitios web al mismo tiempo sin necesidad de traslado, optar por el que sea de su preferencia o por el de mejor información, atención, seguridad entre varios aspectos que el visitante puede evaluar. Como ventaja para la

empresa es contar con una comunidad activa con fidelidad a la marca, además de clientes potenciales que pueden visitar constantemente los diferentes medios de comunicación, dando con esto un gran abanico de oportunidades de comunicación y captación de nuevas ventas.

En segunda instancia es relevante resaltar que como se menciona en el libro Claves del Marketing Digital (2012) el hecho que los empresarios conozcan y utilicen las plataformas web no es el único punto necesario para lograr entrar de manera eficaz y efectiva al marketing digital [5]. Es necesario entender que la empresa requiere de otros conocimientos y habilidades para posicionar su marca y ofrecerse como una buena opción ante el consumidor, dejando las habilidades técnicas como una habilidad inherente pero no la más importante. Lo más importante para los empresarios es entender los nuevos procesos que se utilizan para interactuar con los usuarios, que información de contenido se pone al alcance de todos los internautas y lo efectivo que resulta identificar de correctamente cuando aparece un cliente potencial, para ofrecerle la atención correcta y llevarlo de la mano paso a paso hasta que éste logre cerrar la operación y que al final se lleve un buen sabor de boca, que lo estimule a nuevamente realizar la operación de compra en el sitio web y que a su vez, los comentarios por la atención, calidad, servicio y producto entre otros permita que nuevos usuarios se acerquen con intención de compra.

Comercio electrónico

La interacción entre clientes potenciales, clientes activos y visitas de público en general hacia la empresa puede ser muy variada, por diferentes medios y/o herramientas que la empresa opte por utilizar según sus objetivos de captación y el nicho de mercado que quiera abarcar y los diferentes tipos de comercio electrónico que la empresa adopte ya sea empresa – consumidor (B2C), empresa – empresa (B2B), consumidor – consumidor (C2C) y consumidor – empresa (C2B) siglas de todas en idioma inglés. Estas clasificaciones o tipos de comercio electrónico ofrecen una amplia gama de oportunidad de negocio a diferentes tipos y tamaños de empresas, no necesariamente debe ser un corporativo o un grupo empresarial para desarrollar cualquiera de estas opciones de comercio. Es por eso que las ventas online se han incrementado en gran medida en los últimos años.

[6] La Asociación Mexicana de Venta Online (AMVO) realizó un estudio de venta online 2021 donde menciona que el comercio electrónico en México representa el 9% de las ventas totales al menudeo, no se descarta que el contexto del confinamiento por la pandemia haya influido en las ventas en línea obtenidas por los empresarios mexicanos, pero es necesario recalcar que para el consumidor el comprar en línea recibe grandes beneficios, como entrega a domicilio, comparación

alterna de varias opciones de productos, en el caso del precio, algunas empresas ofrecen promociones o descuentos adicional por comprar en línea, nuevos productos o servicios y/o incluyen envío gratis, resaltando en gran medida el ahorro de tiempo al realizar las compras. Mas sin embargo algunos consumidores que no han experimentado compra en línea se concentran en el riesgo de dejar sus datos bancarios en una página web o aplicación práctica que pudiera aumentar el riesgo algún fraude. En este estudio también menciona que los productos que mayormente se adquieren en línea son comida a domicilio, moda, artículos de belleza y cuidado personal. Supermercado y farmacia muestran una tendencia al alta. Y en relación a los servicios más adquiridos por compra online destacan: servicios de suscripción, telefonía y servicios bancarios y con tendencia al alta los servicios de educación y pago de servicios del hogar.

Todas las experiencias que realizadas a lo largo de la vida cotidiana dan un aporte satisfactorio o insatisfactorio a cada individuo, el comercio electrónico no es la excepción, por tal motivo en el estudio de AMVO también expresa que 7 de cada 10 compradores quedaron satisfechos con la compra realizada.

[7] El uso del marketing digital resulta beneficioso para cualquier empresa que lo incluya en su estrategia para incrementar sus ventas y/o posicionar su marca, dentro de los beneficios más importantes se pueden resaltar los siguientes: (ver figura 2).

Beneficios
Ganar más clientes
Más competitivos
Acceso igual a todas las herramientas del marketing digital
Menor inversión
Medición del Retorno de inversión
Permite ver resultados en cualquier momento
Contacto cercano con el cliente
Alcance mundial

Figura 2. Beneficios del marketing digital para las empresas.
Elaboración propia – Fuente [7]

PYMES mexicanas

Las PYMES son de gran aporte a la economía de México ya que representan gran aportación al desarrollo económico y social del país, por la generación de empleos y aporte al desarrollo local como lo menciona Sandra Hernández (2018) en su artículo sobre las PYMES [8]. Las ventajas para las PYMES mexicanas al incursionar al marketing digital se pueden presentar en diversas

categorías, por ejemplo, ahorrando costos para mantener una tienda física como arrendamiento, servicios del local, ahorro en sueldos por pago de varios turnos a empleados con el fin de abarcar el mayor tiempo posible la atención. Actualmente es fácil contratar servicios para pago vía web con tarjeta de crédito o débito, aceptar transferencias por medio de referencia establecida o generar desde la página web referencia de pago en tiendas de conveniencia para que esto aliente al cliente potencial a adquirir los productos ofrecidos ya sea por medio de una institución bancaria o empresas como PayPal con las que es práctico y da confianza al comprar.

[9] Cabe mencionar que las PYMES mexicanas se enfrentan al gran reto de mantener en pie a una empresa, con los altibajos que representa la economía nacional, en la que generalmente el empresario mide su éxito de manera cuantitativa, así mismo también las PYMES tiene la oportunidad de operar por medio de la web en una empresa virtual también llamada e-commerce, pero en el caso de ésta última se le agrega la medición en el aspecto cualitativo [10] por lo que todo el valor agregado pudiera retribuir en ganancias futuras, que en ambas situaciones implementando diversas estrategias que van inherentes al desarrollo del negocio tradicional en un negocio virtual cambia las conocidas 4 P's (Precio, Plaza, Promoción y Producto) del marketing tradicional [10] y renovándolas por las 4F's (Flujo, Funcionalidad, Fidelización y Feedback) [11] del marketing digital.

Estrategias de marketing digital 4F's

Cada una de ellas con un desafío para el empresario, primero el flujo que indica que debe de mantenerse las visitas de manera constante en el sitio web, es decir atraer a cuantos más clientes potenciales se logre visiten la página, es mayor la probabilidad de compra en determinado tiempo.

Seguido por funcionalidad el hecho de no solo se debe contar con una página web que muestre los productos o servicios como una vitrina online, sino que ésta debe de estar diseñada lo más amigable posible, para que al momento de que navegue el cliente potencial no se encuentre con problemas como que no es compatible con una pantalla de un teléfono inteligente y que solo haya sido creado para una pantalla de computadora, estos detalles aunque parezcan sencillos son esenciales al momento de la venta ya que si el internauta enfrenta complicaciones es muy fácil cambiar de opción y voltear hacia otra empresa que ofrece lo mismos productos o servicios.

Continuando con fidelización que representan el resultado de todo aquello que se considera como valor agregado al producto o servicio que se está comercializando desde seguimiento en la entrega, mensajes de localización en tiempo real del envío, cambio

en la fecha u horario de entrega según le convenga al comprador, toda la atención personalizada que se le pueda entregar con el fin de atender todas las necesidades e inquietudes que pudieran surgir de tal manera que se logre que regrese para una nueva compra. Y finalmente llegar al feedback en español se refiere a la retroalimentación que los clientes activos o potenciales pueden llegar a inferir sobre el producto o servicio adquirido, destacando cualidades no solo del artículo comprado sino de toda la experiencia que les aporte todo el proceso desde la visita inicial hasta el cierre de la entrega y demás aspectos generales. Esta última es una de las más buscadas por los internautas ya que ven que el producto o servicio a comprar les satisface, continúan ahora con la búsqueda de experiencias de clientes activos o pasados que plasmaron en comentarios la satisfacción de la compra realizada. Años atrás en una tienda física no existía eso, se puede equiparar un poco con la experiencia compartida de boca a oreja, pero en un sitio web todos los comentarios se quedan en historial y visibles a cualquier internauta. Por lo cual es de especial atención dar el valor que cada una de estas estrategias del marketing digital aportan. (ver figura 3).

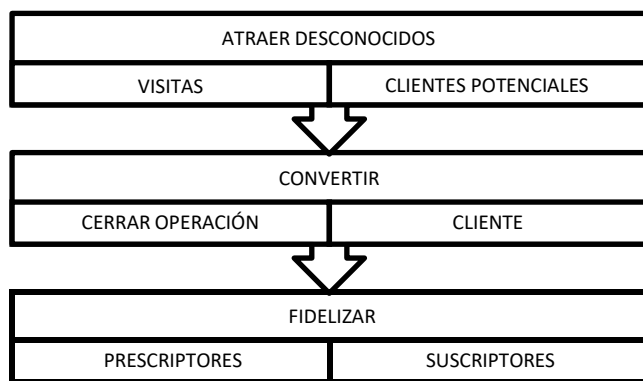


Figura 3. Metodología aplicada en el marketing digital -
Elaboración propia

Publicidad y promoción en línea

Cuando un emprendedor decide crear una empresa se ve en la necesidad de dar a conocer los productos y/o servicios que ofrece para que el público lo conozca, identifique y tome como referencia para opción de compra. Puede seleccionar entre los diferentes medios publicitarios tradicionales como televisión, radio, prensa, publicidad móvil, anuncios panorámicos, etc. todos ellos con un costo elevado en relación a lo ofrecido por los medios electrónicos.

En el marketing digital las empresas cuando se promocionan pueden seleccionar entre diferentes instrumentos del marketing digital que ayudaran a la estrategia para alcanzar los objetivos, éstos tienen la gran cualidad de que la publicidad o promoción puede ser completamente medible con datos exactos utilizando las diversas opciones y con la ventaja de poder segmentar su

mercado de tal manera que la empresa puede asegurar cual publicidad le llega a cada tipo de cliente potencial [12].

La herramienta de optimización de buscadores de gran utilidad para los usuarios del marketing digital porque es una inversión que se puede cuantificar y medir en relación directa con los resultados proyectados. Segmentable para lograr llegar al nicho de mercado seleccionado. Esta herramienta permite evaluar cuál de las 3 opciones, ya sea Costo por Clic, Costo por Mil o posicionamiento en buscadores está resultando más favorecedora para la empresa. (ver figura 4).

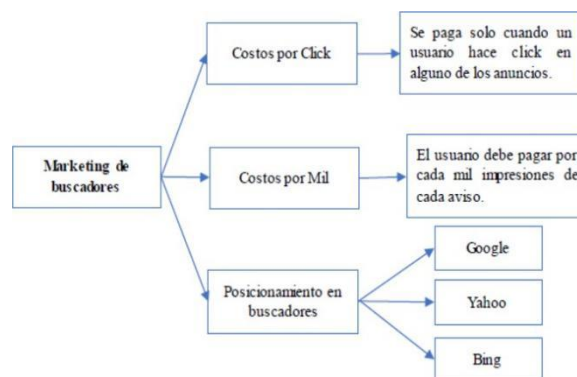


Figura 4. Marketing de buscadores
Fuente: Marketing Digital como herramienta de negocios para PYMES [13].

También la empresa puede optar por otras herramientas como lo son:

- Gestión de contenido que ya se ha mencionado en este artículo que consiste en ofrecer información relevante que aporte calidad para el usuario y para la empresa misma [14].
- Publicidad en buscadores donde ya se tiene un público clave al que se dirigirán las acciones de atracción de manera regular sin llegar a resultar incomoda y con ello evaluar el retorno de la inversión realizada [14].
- Analítica y medición de la página web que permite cuantificar el número de visitantes, el tiempo que duran navegando en ella. Esta herramienta también ayuda a mejorar cualquier error o estructura que pudiera contener [14].
- Mercadotecnia en servicios móviles donde la empresa cuente con una aplicación que permita que sus clientes activos accedan a sus productos y/o servicios de manera rápida y cómoda, además que permite fidelizar a los usuarios al enviarles promociones o descuentos exclusivos [14].

Comportamiento de los consumidores

Cada vez son más las empresas que deciden incursionar a la mercadotecnia en social media esto es por la popularidad que las diferentes redes sociales han presentado, cuando la empresa comienza a interactuar en las redes sociales se acerca más a los consumidores y con los comentarios recibidos pudiera ayudarle a elevar el valor agregado que ofrece [14]. (ver figura 5).

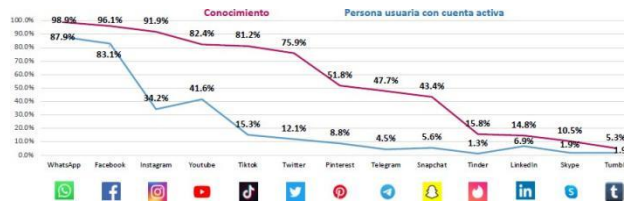


Figura 5. Redes sociales/Plataformas Cuentas activas

Fuente: Asociación de Internet MX [15].

Otra herramienta del marketing digital que en los últimos años se había dejado de lado por considerarla anticuada y de poca efectividad es el Email marketing que se puede definir como la acción de enviar correos electrónicos a una serie de contactos extraídos de una base de datos que la empresa ha ido recolectando con autorización de los propietarios de las cuentas de correo. Sin embargo, esta herramienta se ha ido fortaleciendo debido a que los expertos del marketing digital han comprobado su efectividad, como se menciona en literatura revisada [16]. El email marketing se utiliza 76% hoy en día que hace 3 años [16]. Así mismo también destaca diversas ventajas como que el 47% de los emails se revisan en teléfonos inteligentes, te da la oportunidad de ser muy personal al momento de enviar el mensaje agregando el nombre del destinatario además que el 91% de los usuarios revisan todos los días su correo electrónico.

Cada una de estas herramientas son accesibles para cualquier tipo de empresa, lo importante es saber usarlas y analizar como es el comportamiento de los usuarios a quienes van dirigidas las campañas de promoción, para esto existen gran variedad de estudios de comportamiento de los internautas, por poner un ejemplo se presenta a continuación una tabla que muestra los horarios y días en que hay más afluencia en redes sociales. (Ver Figura 6).

Distribución de Personas no Usuarios que Tienen Preferencia por un Día



Figura 6. Acceso a internet: hábitos de conexión (días)

Fuente: Asociación de Internet MX [14].

Dentro de estos períodos todo empresario debe aprovechar para tener disponibles todas y cada una de las promociones y descuentos a ofrecerle a sus clientes y visitantes mismas que inclusive pueden ayudar a captar más interesados.

[15] En el estudio realizado por la Asociación de Internet Mx menciona que sábado y domingo son los días en que la mayoría de los usuarios prefieren conectarse y navegar en diferentes aplicaciones, redes sociales u otras actividades online la mitad de ellos entre las 4pm y 9pm, y el 25.2% mencionaron que se conectan en diferentes intervalos durante todo el día. (ver figura 7).

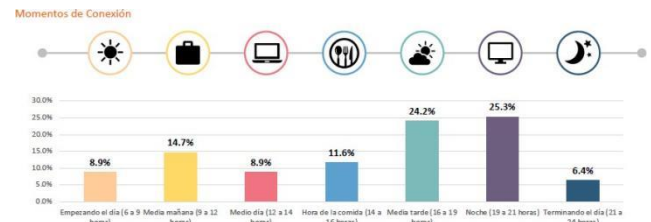


Figura 7. Acceso a internet: hábitos de conexión (horarios)

Fuente: Asociación de Internet MX [15].

Marketing digital y su impacto en las ventas

En el desarrollo de este artículo se han ido mencionando ventajas y desventajas del comercio electrónico, ventajas considerables para las empresas que deciden adoptar al marketing digital como un aliado estratégico para alcanzar los objetivos institucionales. Considerando la información anterior se puede entender por qué el marketing digital está impactando tan considerablemente al logro de metas de las empresas que lo utilizan, aunque el marketing digital evoluciona rápidamente, el hecho de comenzar a incursionar en esta herramienta es un avance considerable y económico para cualquier empresa independientemente del giro al cual se dedique.

Para respaldar lo anterior se mencionan casos seleccionados que comprueban que la utilización del marketing digital en cualquier giro de empresa tendrá resultados favorecedores en el aumento de las ventas.

Empresa	Marketing digital y el aumento de las ventas
Bambinitos Chiclayo [17]	Estudio realizado en 2021
Empresa Kboom, Sector Norte, Guayaquil [18]	Estudio realizado en 2022
Tiendas de barrio Sauces IV, Guayaquil [19]	Estudio realizado en 2020
Vidriera accesorios Alum [20]	Estudios realizado en 2020

Tabla 2. Artículos realizados que aplican el marketing digital y registraron aumento en ventas.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se observa que independientemente del giro y del tamaño, la utilización de una buena estrategia de marketing digital va a impactar favorablemente en el aumento de las ventas estos resultados fueron publicados en los últimos años, donde la apertura a la digitalización esta al acceso de casi cualquier habitante del mundo.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Todas las empresas deben de considerar el utilizar el marketing digital independientemente del giro o tamaño, se hizo referencia en el desarrollo de este artículo, como a diversas empresas con diversos giros les resulto favorecedor en el enfoque cuantitativo de su éxito, es decir sus ventas incrementaron después de utilizarlo. Se citaron 4 casos de empresas de diferentes giros que comprobaron su efectividad.

Se presentó una amplia gama de opciones para incursionar en el mercado online, medibles en cuanto a la inversión, viables en cuanto a la segmentación de clientes, opciones que personalizan la información que se hace llegar al cliente potencial, opciones para aquellas empresas que ya tienen sus clientes activos bien identificados pero que quieren permanecer en ese estatus y envían información correcta a los mismos, cuál es la más pertinente según la empresa que adoptará el marketing digital, puede escoger entre optimizar buscadores, promoción en buscadores, publicidad o promoción por medio de aplicaciones que fácilmente el consumidor baja a su dispositivo móvil, generación de contenidos en redes sociales para acercarse a sus seguidores y relacionarse con ellos, para aprender de sus comentarios e inquietudes.

Todas y cada una de las herramientas presentadas pretenden elevar el valor agregado que cada empresa ofrece en el mercado competitivo que hace que los clientes los prefieran sobre otros al momento de realizar la compra. Otro punto relevante es conocer en qué momento del día los clientes potenciales se encuentran navegando y cuáles son los días que prefieren realizar la navegación, toda esta información ayuda a las empresas en la planeación de una estrategia exitosa encaminada entre otras cosas a fortalecer las relaciones entre los clientes y la empresa.

CONCLUSIONES

A lo largo del desarrollo de este artículo se detallaron aspectos relevantes del marketing digital mismos que si la empresa decide incursionar en ellos representa en un futuro cercano el incremento en ventas y el posicionamiento de la marca a nivel internacional. Para que la PYME decida que herramienta utilizar, ya sea en buscadores en redes sociales o con aplicaciones en celulares se necesita información accesible hacia a los empresarios. Conocer cuáles son las redes sociales que mejor le conviene utilizar, quienes la utilizan, que días y

en que horario, toda esta mencionada en este artículo con base justificada en estudios realizados por empresas

dedicadas a ese tipo de investigación. Mediante la selección y revisión de los 18 artículos que aportaron en la redacción de fundamentos teóricos y prácticos que resultan de calidad y son importantes sus aportes en el tema, se realizó selección de diferentes tópicos que abordan cada uno. Cada empresa debe comprender lo que implica utilizar el marketing digital y todos los beneficios que espera obtener.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Asociación de Internet Mx. (2015). Elementos del Marketing Digital . México.
- [2] Kotler, P. (2012). Dirección de marketing. México: Pearson.
- [3] Asociación de internet MX. (2019). Asociación de internet MX. Obtenido de Estudio de Comercio Electrónico en México 2019: <https://www.asociaciondeinternet.mx/estudios/comercio-electronico>
- [4] Ponce, J. (2020). El marketing digital y su impacto en el posicionamiento de la marca ciudad: Manta - Ecuador. FIPCAEC, 33.
- [5] Moshini, S. (2012). Claves del Marketing Digital. Barcelona: La Vanguardia Ediciones, S.L.
- [6] Online, A. M. (2021). Estudio de venta online 2021. Obtenido de Estudio de venta online 2021: www.amvo.org.mx/publicaciones
- [7] Gómez García, J. A. (2018). El Marketing digital como estrategia de promoción y ventas. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, 77.
- [8] Hernández Mendoza, S. L. (2018). Comercio electrónico como herramienta complementaria en las PYMES en México. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento, 29.
- [9] Rodríguez, Á. (2020). Análisis Financiero del Impacto del Marketing Digital en las PYMES de Chimborazo, Zona 3, Ecuador. Escuela Superior Politécnica del Chimborazo, 9.
- [10] Kotler, P. Y. (2012). Dirección de Marketing. México: Pearson.
- [11] Nava, I. (02 de 10 de 2017). Merca20. Obtenido de Merca20: <https://www.merca20.com/conoces-las-cuatro-f-del-marketing-digital/>
- [12] Padilla Hernández, S. (2022). Conocimiento tecnológico: el desafío para las PyMES. Economía y sociedad, 16
- [13] S. Cortés, "Marketing Digital Como Herramienta de Negocios para PyMES," Univ. Chile Fac. Econ. y Negocios Ing. Comer., p. 147, 2011, [Online]. Available: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/>

- handle/2250/116571/ec-cortes_v.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- [14] Beltrán, C. P. (2015). Elementos del marketing digital. México: Central Media Agencia Digital.
- [15] Asociación de Internet Mx. (2022). 18° Estudio sobre los hábitos de personas usuarias de internet en México 2022. Obtenido de Asociación de Internet Mx: <https://www.asociaciondeinternet.mx/>
- [16] Sierra-Herrezuelo, P. (2021). Email marketing. Comercio electrónico., 26
- [17] Vite Rufino, C. M. (2021). Estrategias de marketing digital y las ventas en Bambinitos Chiclayo 2021. Universidad Cesar Vallejo, 53.
- [18] Ochoa Avilés, A. E. (2022). Marketing Digital para el Incremento de Ventas, empresa Kboom, sector Norte, Ciudad de Guayaquil. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, 94.
- [19] Macías Ortega, N. A. (2020). Marketing Digital para el Incremento de las Ventas. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil en las Tiendas de Barrio de Sauces IV, en la Ciudad de Guayaquil, 118.
- [20] Leandres Yucra, A. C. (2020). Impacto del Marketing Digital en las Ventas de la Empresa Vidriera “Accesorios Alum” Sac, 2020. Universidad de Ayacucho Federico Froebel, 68.

Visualización	Beatriz Adriana Rios Galarza (principal) José Luis Anaya Carrasco (de apoyo) Perla Ivette Gómez Zepeda (de apoyo)
Redacción (borrador original)	Beatriz Adriana Rios Galarza
Redacción (revisión y edición)	Beatriz Adriana Rios Galarza (principal) José Luis Anaya Carrasco (de apoyo) Perla Ivette Gómez Zepeda (de apoyo)



Esta obra está bajo
una licencia internacional
Creative Commons Atribución 4.0.

ROL DE CONTRIBUCIÓN	AUTOR(ES)
Conceptualización	Beatriz Adriana Rios Galarza (principal) José Luis Anaya Carrasco (de apoyo) Perla Ivette Gómez Zepeda (de apoyo)
Metodología	Beatriz Adriana Rios Galarza (principal) José Luis Anaya Carrasco (de apoyo) Perla Ivette Gómez Zepeda (de apoyo)
Administración del proyecto	Beatriz Adriana Rios Galarza (principal) José Luis Anaya Carrasco (igual) Perla Ivette Gómez Zepeda (igual)
Recursos	José Luis Anaya Carrasco (de apoyo) Perla Ivette Gómez Zepeda (de apoyo)
Supervisión	José Luis Anaya Carrasco (principal) Perla Ivette Gómez Zepeda (de apoyo)
Validación	José Luis Anaya Carrasco (igual) Perla Ivette Gómez Zepeda (igual)

ANÁLISIS MAHALANOBIS-TAGUCHI DE LA SIGNIFICANCIA DE DATOS ACERCA DE TUMORES CANCEROSOS EN LA MAMA

MAHALANOBIS-TAGUCHI ANALYSIS OF THE SIGNIFICANCE OF DATA ABOUT CANCEROUS TUMORS IN THE BREAST

Rodríguez Medina Manuel Arnoldo¹, Rodríguez Borbón Manuel Iván², Pinto Santos Jorge Adolfo³, Herrera
Ríos Ericka Berenice⁴, Meléndez Pastrana Inocente Yuliana⁵

¹Doctor en Ciencias de la Ingeniería Industrial. Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. Departamento de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Cd. Juárez Chihuahua, México. Manuel.rm1@cdjuarez.tecnm.mx

²Doctor en Filosofía. New Mexico State University / Industrial Engineering Department. 1780 E University Ave, Las Cruces, NM 88003, Estados Unidos. ivanrodr@nmsu.edu

³Doctor en Tecnología. Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. Departamento de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Cd. Juárez Chihuahua, México. Jorge.ps@cdjuarez.tecnm.mx

⁴Doctora en Ciencias de la Ingeniería Industrial. Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. Departamento de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Cd. Juárez Chihuahua, México. ericka.hr@itcj.edu.mx

⁵Doctor en Ciencias de la Ingeniería. Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. Departamento de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Cd. Juárez Chihuahua, México. eduardo.po@cdjuarez.tecnm.mx

Resumen – En este trabajo se aplicó el Sistema Mahalanobis-Taguchi (MTS) a la base de datos sobre cáncer de mama en el Hospital de la Universidad de Wisconsin, ubicada en Madison, la cual está a cargo del Dr. William H. Wolberg. La metodología de Mahalanobis mide las distancias en los sistemas multivariantes, tomando en consideración la correlación existente entre las variables analizadas. Por otra parte, este sistema también es aplicado para hacer predicciones mediante una escala de medición multivariable. El propósito de este estudio, es determinar las variables significantes para identificar las diferencias de un grupo a otro, y así calcular la distancia Mahalanobis (DT) entre dos grupos de pacientes: el primero, con tumores cancerosos (grupo no saludable), y el segundo grupo diagnosticado como saludable.

Palabras Clave-- Distancia de Mahalanobis, Razón Señal-a-Ruido, Arreglos Ortogonales, Matriz de Correlación.

Abstract -- In this work, the Mahalanobis-Taguchi System (MTS) was applied to database on breast cancer at the Hospital of the University of Wisconsin, located in Madison, which oversees Dr. William H. Wolberg. The Mahalanobis methodology measures the distances in multivariable systems, considering correlation between the variables analyzed. On the other hand, this system is also applied to make predictions through a multivariate measurement scale. The purpose of this study is to determine the significant variables to identify the differences from one group to another, and thus calculate the Mahalanobis distance (DT) between two groups of patients: the first, with cancerous tumors (unhealthy group), and the second. second group diagnosed as healthy.

Keywords-- Mahalanobis Distance, SNR, Orthogonal Arrays, Correlation Matrix.

INTRODUCCIÓN

El Sistema Mahalanobis-Taguchi (MTS por sus siglas en inglés) es una colección de métodos multivariantes propuestos para el diagnóstico y pronóstico, cuyo enfoque propone que los datos deben estar dispuestos en grupos denominados "normal" o "sano" y/o en grupo "poco saludables" o "anormal". El primer método es la distancia Mahalanobis (MD por sus siglas en inglés), la cual es medida sobre la base de un conjunto de variables descriptivas y se utiliza para separar los elementos normales y anormales. Si se puede establecer la existencia de una DM, el número de variables se reduce utilizando los arreglos de Taguchi, los cuales, son un tipo de matrices ortogonales (OA) y la relación señal-ruido (SNR). Las áreas de aplicación son diversas, tales como el sistema comercial multilateral, incluyendo el diagnóstico médico, reconocimiento de patrones, de pruebas en línea de productos, fiabilidad o problemas de servicio, y una amplia gama de calidad y mejora de procesos problemas, de tal manera que se aplicará la MD a cualquier subconjunto del espacio seleccionado como uniforme para el cálculo de la distancia.

La segunda estrategia del MTS, utiliza la relación señal a ruido de la distancia, con relación al número del espacio conocido como valor real de la clasificación real. Por último, la tercera estrategia optimiza mediante arreglos ortogonales, todos los factores de la información para mejorar la SNR y así evaluar y reconocer patrones a partir de datos multidimensionales. La calidad de las mediciones se evalúa con la relación S/N [1] y la MD será utilizada para la construcción de la escala de medición de los sistemas multidimensionales y de los principios de Taguchi los cuales se utilizan para optimizar el sistema. Elizabeth A. Cudney [2] y Kamil et al. [3] utilizaron el Sistema Mahalanobis Taguchi para mejorar la industria eléctrica y electrónica de Malasia, mediante la innovación

de productos y la determinación de parámetros de productos y procesos haciendo énfasis sobre la ganancia en decibelios en un componente magnético en un ambiente de producción. Usaron el MTS para mejorar la calidad del producto en una inspección visual clasificando los productos como normales o anormales logrando mejorar varios parámetros y, como consecuencia la calidad final del producto. Muhamad et al. [4] utilizan la MD y EL MTS en la minería de datos, para la utilización y clasificación de estos. Wodall et al. [5] realizaron experimentos para verificar el MTS como una herramienta de análisis multivariable usando la MD para medir el grado de anormalidad de los artículos, verificando el uso de los arreglos ortogonales y la SNR para clasificar las variables que mayormente contribuyen a la anormalidad.

Xiao et al. [6] desarrollan un interesante trabajo sobre el uso del MTS como un sistema de diagnóstico y predicción, haciendo la observación de que es regularmente utilizado para muestras grandes y datos desbalanceados, pero poco utilizado para muestras pequeñas de alta dimensión. Los autores hacen la observación sobre la inestabilidad de la matriz inversa de la matriz de covarianza y la inestabilidad del proceso de selección. En su documento hacen la propuesta de un métrico de Mahalanobis modificado buscando reducir la influencia de la inestabilidad de la matriz inversa bajo la condición de muestras pequeñas

Pizarro et al. [7] hacen énfasis en el concepto de producto robusto de Taguchi, haciendo la consideración de que determinando los niveles adecuados de los factores controlables será posible tener un producto que no se desvíe de sus características funcionales (producto Robusto). De acuerdo con esto, diseñan una estrategia de control y un análisis de factibilidad para la implementación de la estrategia, bajo un análisis costo-beneficio. Medina et al. [8] implementaron un diseño utilizando la metodología de Taguchi en un ingenio azucarero para mejorar el nivel de extracción de azúcar.

La Distancia de Mahalanobis

Introducida por P.C. Mahalanobis en 1936, cuyo objetivo es el de determinar la similitud entre dos variables aleatorias multidimensionales y se calcula a partir de la siguiente ecuación:

$$MD = D^2 = \frac{1}{k} Z_i C^{-1} Z_i^T \quad Ec. (1)$$

donde Z_i y Z_i^T son el vector estandarizado en fila y transpuesto, respectivamente. El vector estandarizado se obtiene al restar la media y dividir la diferencia entre su desviación estándar.

DESARROLLO

A continuación, se describen las etapas y requerimientos para el análisis de valores atípicos con la finalidad de determinar las variables significativas utilizando el Sistema Mahalanobis-Taguchi.

Etapas I: Construcción de una escala de medición

- Definir las variables que determinan la falta de salud de un paciente/sujeto.
- Recolectar los datos sobre todas las variables del grupo saludable
- Calcular los valores estandarizados.
- Calcular las MD de todas las observaciones.
- Utilizar este espacio como punto de referencia para la escala de medición.

Etapas II: Validación de la escala de medición

- Identificar las condiciones anormales.
- Calcular las MD correspondientes a las condiciones anormales y normalizarlas usando la media y la desviación estándar de las variables correspondientes al grupo saludable.
- Determinar la matriz de correlación correspondiente al grupo saludable utilizada para encontrarlos MD de las condiciones anormales.
- Si la escala es buena, los MD correspondientes a las condiciones anormales deberán tener valores más altos, de esta manera la aproximación a la escala es asegurada.

Etapas III: Identificar las variables útiles

- Identificar el conjunto de variables útiles mediante OA y SNR.
- Un OA es una matriz de diseño que contiene los niveles de varios factores en las corridas de un experimento para investigar los efectos de las variables en una respuesta de interés.
- Cada factor del experimento es asignado a una columna del OA, y los renglones de la matriz corresponden a las corridas experimentales.
- El MTS tiene “p” factores en el experimento, cada uno de ellos con dos niveles.
- El nivel de un factor significa la inclusión o exclusión de una variable en el análisis.
- Cada renglón del OA determina cuáles variables se incluyen en cualquier experimento dado.
- Para cada una de estas corridas, los valores MD son calculados para los artículos anormales como se indica en la Etapa II, pero utilizando sólo las variables indicadas.
- Estos valores MD se usan entonces para calcular el valor SNR, lo que se convierte en la respuesta de la corrida.
- MTS recomienda utilizar la SNR mayor es mejor, ya que esta nos permite separar más fácilmente los valores de MD anormales de los normales.

Etapas IV: Diagnóstico Futuro con las Variables Útiles.

Por último, en esta etapa de se involucra al diagnóstico futuro y al pronóstico con la escala MTS, basados en las variables útiles. Woodall, et. al, [5] y Taguchi, et. al [9] proponen una metodología para la construcción de una escala de medición multivariable, esto con el fin de

entender los comportamientos de los diferentes modelos, los cuales, son capaces de medir y/o predecir las condiciones de los sistemas multivariantes, de tal manera que es posible puede hacer inferencias apropiadas en relación con la importancia de las variables.

Limón et al., [10], evalúan la robustez del MTS y de los arreglos que pudieran utilizarse para discriminar las variables consideradas en un estudio, para lo cual, se utilizan diferentes niveles de un diseño factorial fraccionado de 29, además de todas las fracciones posibles para cada nivel, evaluando la variabilidad de cada arreglo utilizado. En este caso particular, se tomaron los datos del estudio del cáncer de mama de la Universidad de Wisconsin, en cuyo análisis utilizaron un arreglo ortogonal L12.

Rodríguez Medina et al (2015) [11], analizaron los problemas de deserción escolar, reprobación y el bajo índice de eficiencia terminal en las Instituciones de Educación Superior (IES) en México. Su documento incluye una investigación realizada en una IES mexicana en el norte de la república, en la frontera con Estados Unidos. Su investigación hace uso de la metodología de Mahalanobis-Taguchi y de modelos lineales generalizados para hacer un estudio comparativo y determinar la importancia de las variables en su influencia sobre los indicadores más importantes en las IES: la reprobación y la eficiencia terminal.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Construcción de la escala de medición

Los datos en las Tablas 1 y 2 fueron tomados de la base de datos de The University of Wisconsin Hospitals, Madison del Dr. Williams H. Wolberg, los cuales son del dominio público. El documento ilustra la forma de análisis del MTS para determinar valores atípicos, coadyuvando así en la determinación de las variables significantes en la condición de tumores (Benigno y Maligno) aparentemente cancerosos. La Tabla 1 muestra 12 individuos que presentaban tumores benignos mientras que la Tabla 2 muestra 8 individuos con tumores malignos. Las variables consideradas en la base de datos fueron:

- X1 = Grosor
- X2 = Uniformidad del tamaño
- X3 = Uniformidad de la forma
- X4 = Adhesión marginal
- X5 = Tamaño de célula epitelial único
- X6 = Núcleos vacíos
- X7 = Cromatina suave
- X8 = Nucléolos normales
- X9 = Mitosis

Tabla 1. Datos del Grupo saludable (Tumor Benigno=2)

IND	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
1	5	1	1	1	2	1	3	1	1

2	5	4	4	5	7	10	3	2	1
3	3	1	1	1	2	2	3	1	1
4	6	8	8	1	3	4	3	7	1
5	4	1	1	3	2	1	3	1	1
6	1	1	1	1	2	10	3	1	1
7	2	1	2	1	2	1	3	1	1
8	2	1	1	1	2	1	1	1	5
9	4	2	1	1	2	1	2	1	1
10	1	1	1	1	1	1	3	1	1
11	2	1	1	1	2	1	2	1	1
12	1	1	1	1	2	3	3	1	1

Tabla 2. Datos del Grupo No Saludable (Tumor Maligno=4)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
1	8	10	10	8	7	10	9	7	1
2	8	7	5	10	7	9	5	5	4
3	7	4	6	4	6	1	4	3	1
4	10	7	7	6	4	10	4	1	2
5	10	5	5	3	6	7	7	10	1
10	8	4	5	1	2	7	7	3	1
7	10	7	7	3	8	5	7	4	3
8	10	10	10	8	6	1	8	9	1

La Tabla 3 muestra la matriz de correlación del grupo saludable la cual será invertida (Tabla 4) para obtener las DT del grupo saludable. El AO de la Tabla 12, muestra las diferentes combinaciones del arreglo ortogonal $L_{12}(2^{11})$ donde los 1's representarán la presencia de la variable y los 2's representarán su ausencia. Se calculará una matriz de correlación para cada una de las combinaciones del AO para las variables mencionadas anteriormente.

Tabla 3. Matriz de Correlación del Grupo Saludable

1.00	0.69	0.64	0.42	0.52	0.08	0.16	0.60	-0.18
0.69	1.00	0.98	0.23	0.50	0.33	0.18	0.96	-0.14
0.64	0.98	1.00	0.23	0.50	0.33	0.24	0.96	-0.14
0.42	0.23	0.23	1.00	0.85	0.51	0.22	0.02	-0.13
0.52	0.50	0.50	0.85	1.00	0.67	0.15	0.28	-0.09
0.08	0.33	0.33	0.51	0.67	1.00	0.33	0.20	-0.18
0.16	0.18	0.24	0.22	0.15	0.33	1.00	0.19	-0.81
0.60	0.96	0.96	0.02	0.28	0.20	0.19	1.00	-0.11
-0.18	-0.14	-0.14	-0.13	-0.09	-0.18	-0.81	-0.11	1.00

Tabla 4. Inversa de la matriz de Correlación del Grupo Saludable Combinación 1

4.01	-5.10	8.94	-0.14	-3.95	2.61	-1.37	-5.27	-0.30
-5.10	87.67	-18.43	-2.13	-11.55	-3.76	13.88	-60.87	11.32
8.94	-18.43	86.89	4.91	-30.84	10.38	-10.80	-63.10	-4.58
-0.14	-2.13	4.91	5.76	-6.58	1.25	-2.28	-0.80	-1.18
-3.95	-11.55	-30.84	-6.58	23.03	-6.40	3.03	37.46	-0.09
2.61	-3.76	10.38	1.25	-6.40	4.25	-2.43	-6.64	-0.91
-1.37	13.88	-10.80	-2.28	3.03	-2.43	6.61	-3.22	4.69
-5.27	-60.87	-63.10	-0.80	37.46	-6.64	-3.22	114.06	-6.46
-0.30	11.32	-4.58	-1.18	-0.09	-0.91	4.69	-6.46	4.64

La Tabla 5 muestra las medias aritméticas y las desviaciones estándar del grupo saludable, los cuales serán utilizados para la estandarización de las variables del grupo no saludable. Los valores estandarizados se muestran en la Tabla 6.

Tabla 5. Media aritméticas y desviaciones estándar de las variables en el Grupo Saludable

	X1	X2	X3	X4	X5
Media	3.000	1.9167	1.9167	1.5000	2.4167
Desv. Est.	1.7581	2.1088	2.1088	1.2432	1.5050
	X6	X7	X8	X9	
Media	3.000	2.6667	1.5833	1.3333	
Desv. Est.	3.4112	0.6513	1.7299	1.1547	

Tabla 6. Valores Estandarizados del grupo No Saludable.

XE1	XE2	XE3	XE4	XE5	XE6	XE7	XE8	XE9
2.844	3.833	3.833	5.228	3.045	2.052	9.724	3.131	-0.29
2.844	2.411	1.462	6.837	3.045	1.759	3.583	1.975	2.309
2.275	0.988	1.936	2.011	2.381	-0.59	2.047	0.819	-0.29
3.982	2.411	2.411	3.62	1.052	2.052	2.047	-0.337	0.577
3.982	1.462	1.462	1.207	2.381	1.173	6.653	4.865	-0.29
2.844	0.988	1.462	-0.4	-0.28	1.173	6.653	0.819	-0.29

La Tabla 6 muestra los valores estandarizados del grupo No Saludable. Estos se obtuvieron restandole a cada variable del grupo No Saludable, la media aritmética de la variable correspondiente en el grupo saludable y posteriormente dividiéndola entre la desviación estándar de cada variable en el grupo saludable. La Tabla 7 y la Figura 1 muestran los datos del comparativo entre el grupo saludable y el grupo no saludable, observándose una diferencia importante en la variabilidad de cada uno de los grupos.

Tabla 7. Distancias de Mahalanobis para la combinación 1 del AO

Saludables	No saludables
0.7958	56.8268
1.0989	35.3975
0.2984	4.791
1.11989	126.6163
1.035	196.4581
1.1202	31.3841
	57.5633
	45.6437

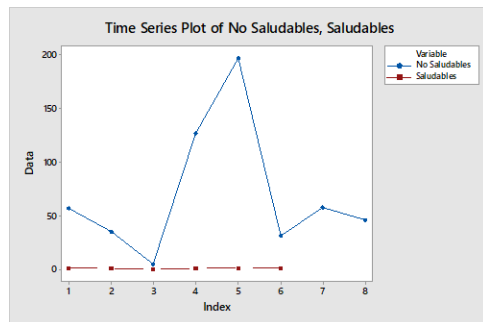


Figura 1. Gráfica comparativa de los datos saludables y no saludables

Las Tablas 8 y 9 muestran las inversas de las combinaciones 2 y 3 de la tabla del AO para el grupo saludable, mientras que la Tabla 10, describe el diseño del arreglo ortogonal, las DT resultantes.

Tabla 8. Inversa de la combinación 2 del OA (Grupo Saludable)

X1	X2	X3	X4	X5
2.376	-3.62	2.078	-0.92	0.327
-3.62	30.4	-27.2	1.999	-1.42
2.078	-27.2	26.69	-0.2	-0.64
-0.92	1.999	-0.2	4.825	-4.53
0.327	-1.42	-0.64	-4.53	5.711

Tabla 9. Inversa de la combinación 3 del OA (Grupo saludable)

X1	X2	X6	X7	X8
2.745	-6.17	1.154	-0.51	4.16
-6.17	32.47	-5.52	2.105	-26.8
1.154	-5.52	2.09	-0.71	4.331
-0.51	2.105	-0.71	1.284	-1.82
4.16	-26.8	4.331	-1.82	23.78

Tabla 10. Arreglo ortogonal L12(211), distancias de Mahalanobis y razón de señal a ruido (S/N)

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	2	2	2	2
1	1	2	2	2	1	1	1	2
1	2	1	2	2	1	2	2	1
1	2	2	1	2	2	1	2	1
1	2	2	2	1	2	2	1	2
2	1	2	2	1	1	2	2	1
2	1	2	1	2	2	2	1	1
2	1	1	2	2	2	1	2	2
2	2	2	1	1	1	1	2	2
2	2	1	2	1	2	1	1	1
2	2	2	1	2	1	2	1	2

1	2	3	4	5	6	7	8
56.83	35.4	4.971	126.6	196.4	31.38	57.56	45.6
13.54	25.19	7.482	11.16	5.624	5.217	8.599	16.74
26.12	3.89	10.84	33.66	73.92	3.12	16.29	18.44
3.995	5.62	2.05	5.67	5.11	2.48	2.41	5.325
4.48	21.34	32.21	6.48	45.26	32.28	3.59	6.723
29.32	14.19	12.39	19.98	6.89	34.57	3.2	29.35
15.42	14.28	10.71	28.56	29.47	30.85	9.38	33.48
28.46	15.63	29.65	6.37	32.86	6.39	49.73	19.26
13.41	34.16	32.67	97.2	25.44	5.13	13.24	21.45
49.75	28.93	27.89	14.36	7.69	16.39	16.89	17.79
13.68	32.15	14.73	14.76	16.34	38.42	11.26	18.35
17.24	33.95	13.74	7.99	17.28	4.56	4.28	42.23

La Tabla 11, muestra los resultados del análisis usando MINITAB

Tabla 11. Resumen de resultados

Level	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
1	3.333	2.995	3.814	3.039	4.74	3.976	2.318	2.963	4.771
2	4.191	4.529	3.709	4.484	2.784	3.547	5.206	4.56	2.753
Delta	0.858	1.534	0.105	1.445	1.957	0.429	2.888	1.597	2.018
Rank	7	5	9	6	3	8	1	4	2

Conclusión

En la Tabla 11, se observan las respuestas del análisis de S/N donde las variables más significantes resultan ser X3, X5, X6 y X9, es decir, X3: Uniformidad de la forma, X5: Tamaño de célula epitelial único, X6: Núcleos vacíos y X9: Mitosis. Lo anterior es debido a los valores altos en la tabla de respuestas están en el nivel 1 (presencia).

Bibliografía

- [1] G. Taguchi, "Taguchi methods in LSI fabrication process," 2001 6th International Workshop on Statistical Methodology (Cat. No.01TH8550), 2001, pp. 1-6, doi: 10.1109/IWSTM.2001.933815.
- [2] Hong, J., Cudney, E. A., Taguchi, G., Jugulum, R., Paryani, K., & Ragsdell, K. M. (2005, January). A comparison study of Mahalanobis-Taguchi system and neural network for multivariate pattern recognition. In ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition (Vol. 42150, pp. 109-115).
- [3] N.N.N.M. Kamil, S.N.A.M. Zaini and M.Y. Abu (2020), A case study on the application of Mahalanobis-Taguchi system for magnetic component, INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING TECHNOLOGY AND SCIENCES (IJETS) ISSN: 2289-697X (Print); ISSN: 2462-1269 (Online) Vol.7 (2) December 2020 © Universiti Malaysia Pahang DOI: <http://dx.doi.org/10.15282/ijets.7.2.2020.1001>
- [4] W. Z. A. W. Muhamad, F. Ramlie and K. R. Jamaludin (2017), Mahalanobis-Taguchi System For Pattern Recognition: A Brief Review, Far East Journal of Mathematical Sciences (FJMS) Pushpa Publishing House, Allahabad, India <http://www.pphmj.com> <http://dx.doi.org/10.17654/MS102123021> Volume 102, Number 12, 2017, Pages 3021-3052 ISSN: 0972-0871
- [5] William H Woodall, Rachelle Koudelik, Kwok-Leung Tsui, Seoung Bum Kim, Zachary G Stoumbos & Christos P Carvounis MD (2003) A Review and Analysis of the Mahalanobis—Taguchi System, Technometrics, 45:1, 1-15, DOI: 10.1198/004017002188618626
- [6] Xiao, X., Fu, D., Shi, Y., & Wen, J. (2020). Optimized Mahalanobis–Taguchi System for High-Dimensional Small Sample Data Classification. Computational Intelligence and Neuroscience, 2020.
- [7] José Manuel Pizarro León, Rey David Molina Arredondo, Roberto Romero López, Oscar Nuñez Ortega

- (2015), Análisis de robustez de procesos para evaluar factibilidad de implementar control en línea, CULCYT.
- [8] Medina V., Pedro Daniel; Cruz T., Eduardo Arturo; Hernan Restrepo, Jorge (2007), Aplicación del modelo de experimentación Taguchi en un ingenio azucarero del Valle del Cauca Scientia Et Technica, vol. XIII, núm. 34, pp. 337-342
- [9] Genichi Taguchi, Rajesh Jugulum (2002), The Mahalanobis-Taguchi Strategy: A Pattern Technology System, 1st Edition, John Wiley & Sons
- [10] Jorge Limón, Manuel A. Rodríguez, Yolanda A. Báez y Diego A. Tlapa (2011), Evaluación de la Robustez del sistema Mahalanobis– Taguchi a diferentes Arreglos Factoriales, Revista Información Tecnológica
- [11] M. Rodríguez M., M. I. Rodríguez B., Luz I. Rodríguez A., J. L. López G., (2015), Determinación de los factores influyentes sobre los índices de reprobación y eficiencia terminal mediante la Metodología Mahalanobis-Taguchi en una Institución de Educación Superior (IES), Theorema-Revista Científica, UTCJ.
- [12] Xinpeng Xiao, Dian Fu, Yu Shi, Jianghui Wen, "Optimized Mahalanobis–Taguchi System for High-Dimensional Small Sample Data Classification", Computational Intelligence and Neuroscience, vol. 2020, Article ID 4609423, 15 pages, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/4609423>
- [13] Mota-Gutiérrez, C.G., Reséndiz-Flores, E.O. and Reyes-Carlos, Y.I. (2018), "Mahalanobis-Taguchi system: state of the art", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 35 No. 3, pp. 596-613. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-10-2016-0174>
- [14] Ghasemi, E., Aaghaie, A. and Cudney, E.A. (2015), "Mahalanobis Taguchi system: a review", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 32 No. 3, pp. 291-307. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-02-2014-0024>
- [15] Su, C. T. (2017). Mahalanobis-Taguchi system and its medical applications. Neuropsychiatry, 7(4), 316-320..

ROLES DE CONTRIBUCIÓN	AUTOR(ES)
Conceptualización	Manuel Arnoldo Rodríguez Medina.
Curación de datos	Manuel Arnoldo Rodríguez Medina, Manuel Iván Rodríguez Borbón.
Metodología	Manuel Arnoldo Rodríguez Medina, Manuel Iván Rodríguez Borbón.
Administración del proyecto	Jorge Adolfo Pinto Santos, Ericka Berenice Herrera Ríos.
Recursos	Inocente Yuliana Meléndez Pastrana.
Software	Iván Rodríguez Borbón, Jorge Adolfo Pinto Santos.
Supervisión	Manuel Arnoldo Rodríguez Medina, Manuel Iván Rodríguez Borbón.

Validación	Jorge Adolfo Pinto Santos, Inocente Yuliana Meléndez Pastrana.
Visualización	Ericka Berenice Herrera Ríos, Jorge Adolfo Pinto Santos
Redacción	Ericka Berenice Herrera Ríos, Jorge Adolfo Pinto Santos



Esta obra está bajo
una licencia internacional
Creative Commons Atribución 4.0.

PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA COMPETITIVA EN MÉXICO: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

Poblano Ojinaga Eduardo Rafael¹, Valles Chávez Adán², Pinto Santos Jorge Adolfo³,
Pedroza Figueroa Brenda⁴, Herrera Ríos Ericka Berenice⁵

¹ Doctor en Tecnología. Tecnológico Nacional de México / IT de La Laguna. Departamento de Ingeniería Industria, Blvd. Revolución y Av. Instituto Tecnológico de La Laguna s/n, Primero de Cobián Centro, 27000 Torreón, Coah. México. e_poblano@yahoo.com.

² Doctor en Ciencias de la Ing. Industrial. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Juárez. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Cd. Juárez Chihuahua, México. avalles@itcj.edu.mx

³ Doctor en Tecnología. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Juárez. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Cd. Juárez Chihuahua, México. jorge.ps@itcj.edu.mx

⁴ Ingeniera Industrial. Tecnológico Nacional de México / IT de La Laguna. Departamento de Ingeniería Industria, Blvd. Revolución y Av. Instituto Tecnológico de La Laguna s/n, Primero de Cobián Centro, 27000 Torreón, Coah. brepedfig@yahoo.com

⁵ Doctora en Ciencias de la Ing. Industrial. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Juárez. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Cd. Juárez Chihuahua, México. ericka.hr@itcj.edu.mx

Resumen – Con la finalidad de incrementar su competitividad, las empresas necesitan información para el análisis de problemas, el desarrollo de estrategias y la toma de decisiones, y una la forma de lograrlo es a través de ciertas metodologías, entre las que se destaca la inteligencia competitiva.

La Inteligencia Competitiva es un proceso o práctica que produce y difunde inteligencia accionable a través de la planificación, recopilación, procesamiento y análisis ético y legal de información del entorno interno y externo o competitivo para ayudar a los gerentes a tomar decisiones y brindar una ventaja competitiva a la empresa [1].

Por su importancia, este trabajo presenta una revisión sistemática de la literatura sobre la práctica de la inteligencia competitiva en México en el periodo 2016 - 2022, como actualización del trabajo realizado en Ojinaga [2]. Se identificaron artículos y estudios y se incluyeron 13, se desearon 4 de la RSL anterior, dando un total de 52 en 4 áreas: Aplicación en la industria, servicios y medio ambiente (23); Aplicaciones en la Academia -IES (8); Artículos de difusión/divulgación (14) y Artículos de evaluación de la relación de la IC con otras áreas de conocimiento (7).

Se concluye que el uso de la inteligencia competitiva en México es no generalizada, y por lo tanto, es importante difundir y promover el crecimiento de la teoría en México.

Palabras Clave: Inteligencia Competitiva, Empresas Mexicanas, Revisión sistemática y meta-análisis, Factores críticos de éxito.

Abstract – *With the aim of increasing their competitiveness, companies need information for the analysis of problems, the development of strategies and decision-making, and one way to achieve this is through*

certain methodologies, among which competitive intelligence stands out.

Competitive Intelligence is a process or practice that produces and disseminates actionable intelligence through planning, compilation, processing and ethical and legal analysis of information from the internal and external or competitive environment to help managers make decisions and provide a competitive advantage to the company [1].

Due to its importance, this work presents a systematic review of the literature on the practice of competitive intelligence in Mexico in the period 2016 - 2022, as an update of the work carried out in Ojinaga [2]. Articles and studies were identified and 13 were included, 4 of the previous RSL were drawn, giving a total of 52 in 4 areas: Application in industry, services and the environment (23); Aplicaciones en la Academia -IES (8); Dissemination/dissemination articles (14) and evaluation articles on the relationship between CI and other areas of knowledge (7).

It is concluded that the use of competitive intelligence in Mexico is not widespread, and therefore, it is important to disseminate and promote the growth of theory in Mexico.

Key words – Competitive Intelligence, Mexican Companies, Systematic review and meta-analysis, Critical success factors.

INTRODUCCIÓN

Las empresas necesitan información útil para desarrollar estrategias, tomar decisiones e implementarlas a través de la organización con el objetivo de incrementar su competitividad y participación de mercado. La inteligencia competitiva (IC) es una metodología diseñada para mejorar la toma de decisiones. Para Prescott & Miller [3] IC es cualquier función de

inteligencia que proporciona una ventaja competitiva. La IC se ha convertido en una parte importante de los negocios en América del Norte debido a la necesidad de las empresas de mantenerse a pesar de los cambios tecnológicos, reducir los riesgos asociados e invertir en la adquisición de tecnología avanzada [4].

El proceso de IC consta de los siguientes pasos: monitorear el entorno empresarial (datos, información y conocimientos externos), recopilar, analizar, filtrar y difundir inteligencia que respaldará el proceso de toma de decisiones para aumentar la competitividad y mejorar la posición de la organización [5].

El ciclo de proporciona un marco de referencia para los proyectos de investigación de CI, de tal forma de gestión que los proyectos pueden ser desarrollados continuamente, incrementados y con inteligencia ad-hoc [6]. Es la base fundamental del proceso de toma de decisiones estratégicas. En la literatura se identifica información coincidente en relación con los siguientes procesos del ciclo de la inteligencia competitiva: planificación y dirección, recolección de información, análisis de información, difusión y retroalimentación. [7]-[10].

La primera fase (planificación), se enfoca en la identificación de las necesidades para recopilar la información relevante (segunda fase); luego, en la tercera fase se debe evaluar la información recabada, determinar su utilidad y objetividad, y con ello los interesados generar inteligencia (tercera fase) y posteriormente, comunicarla adecuadamente a las partes (difusión). La cuarta fase requiere políticas y procedimientos adecuados para que la IC pueda hacer una contribución positiva a la organización. La importancia del ciclo de IC radica en su comprensión de las etapas y apoyo para su aplicación en las organizaciones.

En México recién se inicia su uso y existe la oportunidad de determinar dónde y cómo se está aplicando estas prácticas o enfoques de IC a través de una Revisión Sistemática de Literatura.

DESARROLLO

Metodología.

El flujo de información de tres fases (identificación, cribado e inclusión) Diagrama de flujo de PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas actualizadas que incluyeron búsquedas en bases de datos y registros únicamente, [11] se muestra en la Figura 1.

Se aplicaron los tres pasos (identificación, cribado e inclusión), los pasos se describen a continuación:

1. Identificación de las fuentes de información y los estudios a analizar. En este paso primeramente se definir el problema de forma clara y precisa. Una vez que se determinan los límites, se determinarán todos los estudios que se ajusten a esos límites. El propósito de este paso es enumerar las fuentes de la literatura.
2. Cribado o tamizado. En este paso, la información se clasifica según el grado de rigor científico,

credibilidad y confianza. Para ello, se desarrolla el conjunto de criterios de inclusión y exclusión y se aplica a todos los documentos, excluyendo los trabajos que no cumplen los criterios. La evaluación es para determinar, en base a los criterios establecidos, si un artículo debe incluirse o no en la Síntesis de Calidad.

3. Inclusión. Este es el último paso de esta metodología, que consiste en la interpretación de los resultados obtenidos y genera la conclusión para el problema definido. El resultado de MA es simplemente evidencia que puede usarse en el intento de integrar los resultados de múltiples estudios. Además, los supuestos necesarios para la RL deben evaluarse para la adecuación del estudio.

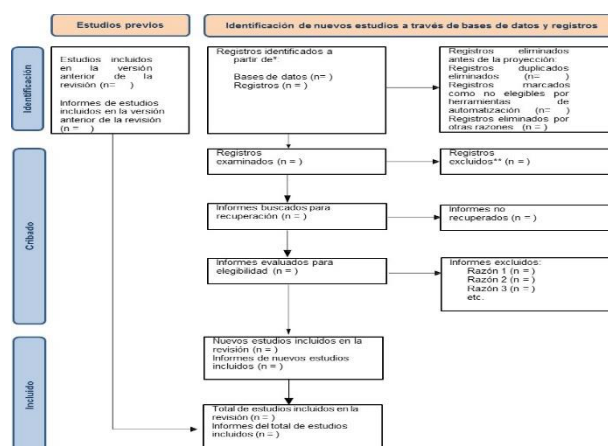


Figura 1. Diagrama de flujo para actualización de RS

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con el fin de identificar trabajos sobre la práctica de IC en México, se realizó una búsqueda de publicaciones desde el año 2000 hasta 2015. Fueron identificados a través del Integrador de Bases de Datos BIVIR (de la Universidad Autónoma de Juárez-UACJ), que cuenta con 30 bases de datos (incluyendo Annual Review, Ebsco,

Elsevier, Emerald, Scencedirect y Wiley), para luego realizar una depuración de los trabajos encontrados con base en sobre la lectura de la introducción, el resumen y las conclusiones.

Después de las fases de identificación y selección de la RS, se eliminaron 4 de la RSL dl 2000 – 2015 y se consideraron 13 nuevos artículos para dar 52 en total. Para facilitar la revisión, los artículos se agruparon en cuatro tipos:

- 1) Aplicaciones en la industria, los servicios y el medio ambiente.
- 2) Aplicaciones en la academia.
- 3) Artículos de divulgación/difusión.
- 4) Artículos de Evaluación de la relación de la IC con otras áreas del conocimiento.

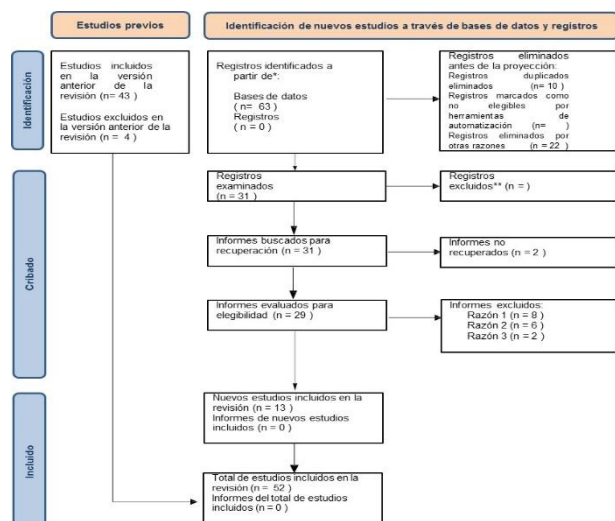


Figura 2. Diagrama de flujo para actualización de RS

Síntesis de Calidad por Tema Genérico

Aplicaciones en la industria, servicios y medio ambiente

Montiel et al.[7] utilizan IC en la industria de bonos en México; Alcántar [12] describe el desarrollo de la práctica de IC en la industria petrolera en México; Lozano [13] propone una visión pragmática sobre las ventajas y desventajas del análisis de patentes; Rodríguez [14], presenta un análisis de patente de un caso de materiales avanzados; Lechuga et al. [15] aplican CTI en la búsqueda de información sobre varios procesos de desalinización de agua de mar; Esquivel et al. [16] proponen realizar tareas de extracción de información a partir de noticias corporativas publicadas en la web para proporcionar inteligencia; Saad [17] utiliza CI para determinar tendencias tecnológicas en biotecnología-fitorremediación; Chávez et al. [18] hacen uso de IC en hoteles y restaurantes; Vera [19] propone una estrategia de inteligencia para que las empresas vitivinícolas mexicanas aumenten su competitividad;

López & Alcántara [20] describen la implementación de un sistema de inteligencia competitiva y tecnológica (CTI) para sustentar decisiones estratégicas en el tratamiento de aguas residuales; Rodríguez y Tello [21] presentan una metodología que integra el análisis de patentes en un estudio de CTI aplicado en un sector industrial de plásticos; Rodríguez & Salinas [22] aplican CI para investigar e identificar drivers que sustentan la toma de decisiones de una empresa de plásticos; Rodríguez-Borbón et al. [23] presentan el diseño de un modelo de CI para horticultores del sur de Sonora; Rodríguez et al. [24] aplican el análisis de patentes como parte de una metodología CTI sobre forja en matriz abierta, también desarrollan un análisis de patentes sobre fabricación aditiva; Ahumada & Perusquia [25] proponen un conjunto de factores para el desarrollo de la capacidad de gestionar el conocimiento aplicado para la expansión de la inteligencia de negocio; Labra Salgado et al. [26] evalúa las condiciones de las Pymes para implementar

procesos de IC, en específico de la industria del vestido debido a que ésta se encuentra en un mercado altamente competitivo, complementándose con un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) para evaluar las condiciones de las empresas estudiadas para la implementación de un proceso de IC; y Morales-Martínez [27] explica la influencia entre la transformación digital e Inteligencia de Negocios dentro del turismo de reuniones en México. En cuanto a la integración de IC con otros enfoques, algunos trabajos tratan sobre un QFD - despliegue de la aplicación de la función de calidad [28] y aplicaciones de gestión de calidad total con IC [29], Ingeniería Kansei en el diseño de estufas [30]; estrategia océano azul [31].

Aplicaciones en la academia

Rodríguez & Gaitán [32] proponen un modelo holístico para la enseñanza de CTI, integrando el aprendizaje colaborativo; el aprendizaje de CTI para futuras mejoras estratégicas [33] y para mejorar la identificación de oportunidades [34], [35] presentan una metodología que incorpora CTI con metodologías de diseño y desarrollo de productos para un entorno de aprendizaje de un laboratorio de ingeniería; Gutiérrez et al. [36], analizan el grado de aceptación de los estudiantes de secundaria en el programa de inteligencia y desarrollo empresarial como propuesta de competitividad en las Universidades. Para los centros de investigación y desarrollo, López & Alcántara [37] presentan los primeros resultados de una metodología propuesta para implementar un Sistema CTI; y López-Martínez [38] propone la aplicación de la IC y la minería de datos para la identificación de patrones que revelen la estructura de la investigación científica y la investigación aplicada, así como su concordancia en el entorno de un país;

Luna & Solleiro [39] explican la gestión de la propiedad intelectual en los centros de investigación mexicanos: el caso del instituto mexicano del petróleo, Moreno et al. (2018)[40] describe la cultura organizacional de una IES y su visión de la IC en la gestión de la información, y concluye que falta conocimiento sobre la IC en la IES; García-García y Rodríguez – Salvador [41] presentan el uso de IC para identificar los autores más influyentes y colaboraciones interinstitucionales de la fabricación aditiva para órtesis de mano.

Divulgación / Publicación de artículos de IC

Rodríguez & Valdez (2003) [42] presentan una revisión centrada en la importancia de los sistemas CTI para la detección de oportunidades y amenazas de innovación; Mier [43] destaca la importancia de la IC como factor para construir una tradición tecnológica en las organizaciones; Rincón-A y Ortiz [44] presentan un panorama sobre el análisis en inteligencia tecnológica; Bertacchini et al. [45] presentan un estudio de caso en México y la universidad Gafsa desde la inteligencia territorial hasta la IC y el sistema sustentable; Solleiro et al. [46] identifican el estado del arte y las tendencias de

la CTI a través del análisis de la literatura; González [47] propone un clúster electrónico para el desarrollo competitivo de las Pequeñas y Medianas Empresas basado en acciones de CI; Vizcarra et al. [48] ofrecen información que destaca la utilidad de la IC al analizar conceptos que describen la aplicación de este desarrollo y emprendimiento; Cantú et al., [49] profundizan en el análisis de trabajos previos en torno a la construcción del Sistema Nacional de CTI y sugieren un marco teórico sistémico para constituirlo; y Sánchez-López [50] presenta la implementación de un portal de CI y vigilancia tecnológica; Pérez-Villarreal & Valdez-Zepeda [51] proponen un modelo cimentado en la IC como factor fundamental para aumentar las posibilidades de éxito electoral en las campañas políticas, Ahumada y Perusquia [25] concluyen que la innovación, los sistemas de información y los procesos de tomas de decisiones son parte de la IN* que requieren las empresas y que la IN desarrolla la competitividad de la gestión del conocimiento; Ojinaga [2] por medio de una revisión de literatura y Meta análisis identifica los 3 principales factores críticos (Análisis de la información, Toma de decisiones, e Identificación de oportunidades y amenazas) en prácticas de IC en México; Pinto-Lopez y Malcón-Cervera [52] destacan un incremento significativo de publicaciones en el mundo en 2015 - 2017, sin embargo no reporta publicaciones en México; Poblano et al., [53] presenta la validación de un instrumento de medición para evaluar el efecto de la IC en la capacidad Innovadora – CI en de empresas en México; Intelectual y su efecto en la Capacidad Innovadora de empresas en México;

Evaluación de la relación de la IC con otras áreas

Güemes y Güemes & Rodríguez [54] aclaran la situación de la estructura de innovación utilizada por las empresas mexicanas y su relación con las prácticas de IC; González [55] describe el vínculo entre dos herramientas de la Gestión Tecnológica: la CTI y la gestión del conocimiento para lograr la competitividad empresarial a través de las innovaciones tecnológicas; Poblano et al. [56] concluye que la IC tiene un importante efecto indirecto en la capacidad innovadoras en empresas localizadas en Cd. Juárez – México; Sánchez [57] muestra las ventajas que proporciona realizar una Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva en proyectos de I+ D1, y manifiestan la importancia y las ventajas competitivas para las organizaciones, que les permiten emprender proyectos innovadores en el momento idóneo y con los recursos disponibles, anticipándose a las oportunidades y riesgos. tiempo y trabajar en una innovación de productos sostenida que les permitan soportar una amplia diversidad de productos y negocios. En la misma línea Poblano [58], con un enfoque de Modelado de Ecuaciones estructurales, concluye que la Gestión del Conocimiento- GC y el Capital Intelectual-CI tienen un efecto positivo en la Cine, y plantea la posibilidad de que la IC sea una variable mediadora entre la GC y la CIn; Bravo Silva y

García Aguas [59] concluyen que la gobernanza corporativa tiene un efecto positivo en el proceso de inteligencia competitiva en estas empresas del sector turismo de Puerto Vallarta-México, existiendo una relación lineal positiva entre ambas variables; Morales-Martínez [27] explica la influencia entre la transformación digital e Inteligencia de Negocios dentro del turismo de reuniones en México.

Tabla .1 Temas genéricos y su descripción

Tema Genérico	Descripción	Num. Artículos
Aplicaciones en la industria, servicios y ambiente	Artículos relacionados a las prácticas de inteligencia competitiva en el sector público o privado con impacto en su desempeño, operación, estrategia, ambiente o estrategia comercial	23
Aplicaciones en la Academia	Artículos relacionados a las prácticas de inteligencia competitiva en el Instituciones de Educación Superior relacionadas al proceso de enseñanza-aprendizaje, áreas de investigación y desarrollo, diseño de laboratorios o con vinculación con el sector productivo.	8
Artículos de Difusión o divulgación	Artículos relacionados a estado del arte de la inteligencia competitiva, propuestas de aplicación in diferentes sectores.	14
Artículos de Evaluación de la relación de la IC con otras áreas del conocimiento	Artículos relacionados a la inteligencia competitiva y su relación con otras áreas del conocimiento (Capacidad de innovación, capital humano, gestión del conocimiento principalmente).	7

Nota: Inteligencia corporativa, inteligencia comercial, inteligencia de mercado y otros términos similares (por ejemplo, IN) a menudo se usan indistintamente, y la mayoría de las veces la diferencia entre ellos es más de semántica que de sustancia (SCIP, 2016).

La revisión sistemática de literatura actualizada arrojo un total de 52 artículos: Se incluyeron 13 de esta RSL, se desecharon 4 de la RSL anterior, clasificándose en 4 áreas: Aplicación en la industria, servicios y medio ambiente (23), Aplicaciones en la Academia -IES (8), Artículos de difusión/divulgación (14) y Artículos de evaluación de la relación de la IC con otras áreas de conocimiento (7) (Tabla 1).

Como se puede observar, el uso de la inteligencia competitiva en México es no generalizada, por lo tanto, es importante difundir y promover el crecimiento de la teoría de la inteligencia competitiva.

CONCLUSIONES

En esta sección, se presentan los resultados obtenidos de la literatura de prácticas de IC en México. El número total de estudios considerados fue de 145 (72 RSL 2018 + Actualización RSL 63). En la fase de identificación, se redujo a 74 artículos al eliminar duplicados e inconsistentes. En la fase de cribado o tamizado, se eliminaron 4 artículos de la RSL y 18 de la revisión actual por diferentes causas, por lo que se consideran 52 artículos para las síntesis cualitativas (39 + 13). En México, la principal práctica de IC es una variación con un fuerte énfasis en la ciencia y la tecnología y su

impacto en las actividades de investigación y desarrollo [60]. En este estudio se entiende el término CTI como un tipo de IC.

Los resultados respaldan la afirmación de que en México la IC es una práctica emergente. Si bien se está dando tanto en el sector público como en el privado, aún tiene un largo camino por recorrer en políticas para mejorar su desarrollo, así como en infraestructura y creación de entidades de apoyo a esta actividad [8]. Como se muestra en esta revisión, algunas empresas mexicanas realizan prácticas de CI para anticiparse a cambios futuros, innovaciones de alto impacto en el mercado, y para ingresar a nuevos nichos de mercado y desarrollar nuevos productos [2].

Limitante y Líneas Futuras De Investigación

Se podría decir la principal limitación del estudio es el tamaño de la muestra (52), aunque considerando que la IC es una teoría relativamente nueva en la industria y el mundo académico mexicano, y afirmar que se cumplió con el objetivo de la RSL. En otro punto de ideas, en México, la mayoría de las publicaciones teóricas y empíricas sobre la teoría de la CI se enfocan en describir el proceso de implementación de la CI, y algunas publicaciones cubren diferentes enfoques con los que se puede aplicar con éxito el IC. Sin embargo, solo pocos de estos artículos identifican o mencionan a los factores en los que reside el éxito de las prácticas de CI.

Por ello, sería recomendable realizar una meta análisis con la finalidad de identificar los factores críticos en las prácticas exitosas de CI en México, que ayudarían a definir el rumbo de nuevos estudios de este tipo.

Este artículo, con fines de difusión, fue realizado durante el programa de

ESTANCIAS POSDOCTORALES POR MEXICO

Convocatoria 2022, apoyadas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – CONACYT.

Agradecemos el apoyo otorgado por el **Tecnológico Nacional de México**, con referencias a la convocatoria para proyectos de Investigación Científica, Desarrollo tecnológico e Innovación 2023.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Pellissier, R., & Nenzhelele, T. E. (2013). Towards a universal competitive intelligence process model. *South African Journal of Information Management*, 15(2), 1-7.
- [2] Ojinaga, E.R.P. (2018) Exploratory study of competitive intelligence in Mexico. *Journal of Intelligence Studies in Business*. 8 (3) 22-31. <https://ojs.hh.se/index.php/JISIB/article/view/363>
- [3] Prescott, J. F., & Miller, S. H. (2002). Proven strategies in competitive intelligence: lessons from the trenches. John Wiley & Sons. PUZZLE 2005, ISSN 1696-8573.
- [4] Calof, J., & Smith, J. (2010). The integrative domain of foresight and competitive intelligence and its impact on R&D management. *R and D Management*, 40(1), 31–39.
- [5] Nasri, W. (2012). Conceptual model of strategic benefits of competitive intelligence process. *International Journal of Business and Commerce*, 1(6), 25-35.
- [6] Tena-Millán, J., & Comai, A. (2001). Los propósitos de la inteligencia en la empresa: competidora, cooperativa, neutral e individual. *El profesional de la información*, 10(5), 4-10.
- [7] Montiel, H., Magos, A. & Ruiseñor, M. (2014). A Competitive Intelligence Model Where Strategic Planning is Not Usual : Surety Sector in Mexico. *International Business Research*, 7(1), 1–13.
- [8] Rodríguez, M. (2005). Sistema Nacional de Inteligencia Competitiva y Tecnológica: Educación para un desarrollo innovador. *Puzzle Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, 4(16), 12-19.
- [9] Bose R. (2008). Competitive Intelligence Process and Tools for Intelligence Analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 108(4).
- [10] Dishman, P. L., & Calof, J. L. (2008). Competitive intelligence: a multiphasic precedent to marketing strategy. *European Journal of Marketing*, 42(7/8), 766-785.
- [11] Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799.
- [12] Alcántar, J. (2001). Prácticas de Inteligencia Competitiva en la industria Petrolera. *Revista Expansión*, 1–9.
- [13] Lozano, I. (2003). El análisis de patentes en el mundo de la inteligencia tecnológica competitiva. *Revista Hispana de La Inteligencia Competitiva*, 2(8), 10–13.
- [14] Rodríguez, M. (2003). Análisis de Patentes en la Inteligencia Competitiva y Tecnológica: el Caso de los Materiales Avanzados.
- [15] Lechuga, J., Rodríguez, M. y Lloveras, J. (2007). Análisis de los procesos para desalinización de agua de mar aplicando la inteligencia competitiva y tecnológica. *Ingeniería: Revista Académica de La FI-UADY*, 11(1665–529 X), 5–14.
- [16] Esquivel I., Tórres C., López, M., y Juárez, G. (2008). Las noticias empresariales en la Web , como fuente de inteligencia competitiva. *Symposium Internacional En Sistemas*

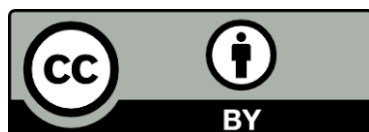
- Telemáticos y Organizaciones Inteligentes. Universidad Veracruzana.
- [17] Saad, I. (2009). Fitorremediación: estudio de inteligencia tecnológica competitiva, 1–15. SinnCo 2009.
- [18] Chávez, J., Guerrero, J. y Olguín, J. (2010). Inteligencia de negocios y competitividad en hoteles y restaurantes del sur de Tamaulipas, 1–25. SINNCO 2010. Competitive Intelligence Magazine, 1(11). 1–14.
- [19] Vera, A. (2011). Estrategia de inteligencia comercial competitiva para las empresas vinícolas mexicanas.
- [20] López, E. & Alcántara, T. (2011). Implantación de un Sistema de Inteligencia Tecnológica aplicado al tema de Tratamiento de Aguas Residuales
- [21] Rodríguez Salvador, M. & Tello Bañuelos, M. A. (2012). Applying patent analysis with Competitive technical intelligence: the case of Plastics. Journal of Intelligence Studies in Business, 2, 51-58.
- [22] Rodríguez, M. & Salinas, L. (2012). Applying Competitive Intelligence: The Case of Thermoplastics Elastomers. Journal of Intelligence Studies in Business, 2(3), 41–47.
- [23] Rodríguez-Borbón, M., Corral, Z., y López, M. (2013). Diseño de un sistema de inteligencia competitiva del mercado de calabaza para productores del sur de Sonora, México. El Buzón Del Pacioli, 83 16-29. Instituto Tecnológico de Sonora.
- [24] Rodríguez, M., Palacios, A., & Cortez, D. (2014a). Technical Intelligence Approach: Determining Patent Trends in Open Die Forging. Journal of Intelligence Studies in Business, 4(1).
- [25] Ahumada, E., & Perusquia, A. (2016). Inteligencia de negocios: estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. Contaduría y Administración ISSN 0186-1042 Universidad Nacional Autónoma de México.
- [26] Labra Salgado, O. S., Rivera, G., & Reyes García, J. I. (2017). Análisis FODA sobre el uso de la Inteligencia Competitiva en pequeñas empresas de la industria del vestido. Visión de futuro, 21(1), 0-0. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082017000100003
- [27] Morales-Martínez, R. I. (2022). La transformación digital y la influencia de la inteligencia de negocios en las empresas del sector de turismo de reuniones en México. Revista Politécnica, 18(35), 40-51.
- [28] Rodríguez-Salvador, M., Mora-Roldán, M., Güemes-Castorena, D., & Valls-Pasola, J. (2006). An Approach to Integrate Quality Function Deployment with Competitive Technical Intelligence: Application on a New Food Product.
- [29] Rodríguez, M., Güemes, D. & Mora, M. (2007). LINKING A TOTAL QUALITY MANAGEMENT APPROACH WITH COMPETITIVE TECHNICAL INTELLIGENCE Résumé. Centro de Calidad Y Manufactura. ITESM, Campus Monterrey.
- [30] Rodríguez, M. y Moreno, S. (2011). Propuesta de integración de la Inteligencia Competitiva y Tecnológica con el Kansei Engineering en el diseño de estufas de inducción, 6(73), 831–846. Rodríguez, M., Zamudio, P., Avila, A., Olivares,
- [31] Rodríguez, M. & Bautista, M. (2011). Methodology of integration for Competitive Technical Intelligence with Blue Ocean Strategy: Application to an exotic fruit. Journal of Intelligence Studies in Business, 1(1), 29–39.
- [32] Rodríguez Salvador, M., & Gaitán, Y. (2002). MODELO HOLISTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LA INTELIGENCIA COMPETITIVA: INTEGRACION DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO. PUZZLE, 4–10. PUZZLE-Año 3, Edición No. 13, Septiembre- Octubre, ISSN 1696-8573.
- [33] Rodríguez, M., & Mora Roldán, V. (2000). Aprendizaje de la Inteligencia Competitiva y Tecnológica para la Innovación Estratégica. Centro de Calidad y Manufactura Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), 64849(52), 1–9.
- [34] Rodríguez, M., & Gaitán, Y. (2004). Modelo holístico para la enseñanza de la inteligencia competitiva y tecnológica: integración del aprendizaje colaborativo. PUZZLE: Revista Hispana de La Inteligencia Competitiva, 3(13), 4-9.
- [35] Fuentes, L., Rodríguez, M., Vega, J. & Frion, P. (N.Aa). DESIGN AND DEVELOPMENT OF DIDACTIC EQUIPMENT BASED ON COMPETITIVE AND TECHNICAL INTELLIGENCE Résumé. Centro de Calidad y Manufactura. ITESM, Campus Monterrey & Laboratory Cerege, University of Poitiers, France.4334.
- [36] Gutiérrez, L., Zuñiga, J. y González J. (N.A.). Inteligencia y desarrollo de negocios cómo estrategia de competitividad en las instituciones de educación superior. Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. 583–601.
- [37] López, E. & Alcántara, T. (2010). Sistema de inteligencia tecnológica como sustento para el proceso de planeación estratégica en un centro de investigación y desarrollo tecnológico. Red

- Internacional de Investigadores en Competitividad, 4(1).
- [38] López-Martínez, R. (2011). Uso de herramientas de minería de datos y de inteligencia tecnológica para identificar patrones de publicación y patentamiento en entornos nacionales, así como sus concordancias. Universidad Nacional Autónoma de México, (August).
- [39] Luna, K., & Solleiro, J. (2007). La gestión de la propiedad intelectual en centros de investigación mexicanos: el caso del Instituto Mexicano del petróleo. *Journal of technology management & innovation*, 2(2), 157-169.
- [40] Gutiérrez, L., Zuñiga, J. y Gonzalez J. (N.A.). Inteligencia y desarrollo de negocios cómo estrategia de competitividad en las instituciones de educación superior. Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.
- [41] Garcia-Garcia, L. A., & Rodríguez, M. (2018). Competitive and technology intelligence to reveal the most influential authors and inter-institutional collaborations on additive manufacturing for hand orthoses. *Journal of Intelligence Studies in Business*, 8(3).
- [42] Rodríguez, M., Valdez, A., & Valdez, E. (2003). Inteligencia competitiva y tecnológica en las universidades: Oportunidades para la innovación en el sector productivo. X Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica-ALTEC, México.
- [43] Mier, M. (2003). Inteligencia competitiva: un factor importante para construir una tradición tecnológica. *Memorias de ALTEC*, México, 273-278.
- [44] Rincon-A., L. y Ortiz, V. (2005). Análisis en inteligencia tecnológica ¿Qué es y para qué sirve? *MultiCiencia*, 1-14.
- [45] Bertacchini, Y., Rodríguez-Salvador, M., & Souari, W. (2007). From territorial intelligence to competitive & sustainable system. Case studies in Mexico & in Gafsa University. In *International Conference of Territorial Intelligence*, Huelva 2007. (pp. p-106).
- [46] Solleiro, J., Castaño R. y Castillo, J. (2009). El estado del arte de la inteligencia tecnológica competitiva: tendencias y perspectivas. Universidad Nacional Autónoma de México, (5), 69.
- [47] González, H. (2012). Cluster electrónico para el desarrollo competitivo de Mipymes a partir de acciones de inteligencia competitiva. *FAEDPYME INTERNATIONAL REVIEW*, Norteamérica, 1, Nov. 2012.
- [48] Vizcarra, N., López, V. y Guerrero, D. (2012). La inteligencia competitiva en las empresas de la ciudad de Tijuana B.C. *RIAF*, 5(5), 121-129.
- [49] Cantú, A., López, R., Rodríguez, M., & Güemes, D. (2011). Representación de los elementos de un Sistema Nacional de Innovación mediante el Modelo de Sistema Sustentable. *Revista de Ciencia y Tecnología*, (16), 49-57. Recuperado en 11 de mayo de 2017.
- [50] Sánchez-López, R. (2012). Implementación de un portal de inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica (Master's thesis, ITESO).
- [51] Pérez-Villarreal, H., & Valdez-Zepeda, A. (2015). Modelo Estratégico cimentado en la Inteligencia Competitiva para Contendidos Electorales. *Sociedad e Historia Tomo I La labor investigadora e innovadora en México*. Jorge Orozco Robles (Eds.).
- [52] Pinto-López, I. N., & Malcón-Cervera, C. (2018). Inteligencia de negocios e inteligencia competitiva como elementos detonadores para la toma de decisión informada: Un análisis bibliométrico. *RIIT. Revista internacional de investigación e innovación tecnológica*, 6(31), 0-0.
- [53] Casillas, M., & González, M. V. Validación de un instrumento de medición para evaluar el efecto de la Inteligencia Competitiva en empresas de la Región Lagunera de Coahuila.
- [54] Güemes, D., & Rodríguez, M. (2007). La relación entre la inteligencia competitiva y la capacidad innovadora de las empresas mexicanas. *Puzzle Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, 6(26), 15-20.
- [55] González H. (2011). La Inteligencia Tecnológica (IT) en convergencia con la Gestión del Conocimiento (KM) para la innovación tecnológica.
- [56] Poblano-Ojinaga, E.R., López, R.R., Gómez, J.A.H. and Torres-Arguelles, V. (2019) Effect of competitive intelligence on innovation capability: An exploratory study in Mexican companies. *Journal of Intelligence Studies in Business*. 9 (3) 62-67.
- [57] SANCHEZ, R. L. B. (2019). Vigilancia Tecnológica e inteligencia competitiva en proyectos de I+ D1. <http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/1314>
- [58] Poblano-Ojinaga, E.R. (2021) Competitive intelligence as a factor of the innovation capability in Mexican companies: A structural equations modeling approach. *Journal of Intelligence Studies in Business*. 11 (2) 69-79. <https://ojs.hh.se/index.php/JISIB/article/view/779>
- [59] Bravo Silva y García Aguas (2020) concluyen que el proceso de inteligencia competitiva en estas empresas del sector turismo de Puerto Vallarta-México es influenciado positivamente por la gobernanza corporativa, existiendo una relación lineal positiva entre ambas variables.
- [60] Dou, H., & Manullang, S. D. (2004). Competitive intelligence and regional development within the framework of

Indonesian provincial autonomy. Education for Information, 19, 1-25.

- [61] Huerta, H., Lozano, I. y Ortiz, G. (2003). La Creación de Unidades de Inteligencia Competitiva en Organizaciones de Investigación y Desarrollo. X Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica ALTEC 2003 “Conocimiento, Innovación Y Competitividad: Los Desafíos de La Globalización.”

ROL DE CONTRIBUCIÓN	AUTORE (ES)
Conceptualización	Eduardo Rafael Poblano Ojinaga Adán Valles Chávez
Curación de datos	Eduardo Rafael Poblano Ojinaga Brenda Pedroza Figueroa
Metodología	Eduardo Rafael Poblano Ojinaga Adán Valles Chávez
Administración del proyecto	Eduardo Rafael Poblano Ojinaga Brenda Pedroza Figueroa
Recursos	Ericka Berenice Herrera Ríos Jorge Adolfo Pinto Santos
Software	Jorge Adolfo Pinto Santos Brenda Pedroza Figueroa
Supervisión	Adán Valles Chávez Ericka Berenice Herrera Chávez
Validación	Jorge Adolfo Pinto Santos Adán Valles Chávez
Redacción	Eduardo Rafael Poblano Ojinaga Ericka Berenice Herrera Ríos



Esta obra está bajo
 una licencia internacional
 Creative Commons
 Atribución 4.0.

LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SU INFLUENCIA EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

TECHNOLOGICAL INNOVATION AND ITS INFLUENCE ON ORGANIZATIONAL BEHAVIOR: A LITERATURE REVIEW

Ojeda Balderas Stefani Paola¹, López Galván José Luis², Pinto Santos Jorge Adolfo³,
Poblano Ojinaga Eduardo Rafael⁴, Alvarado Tarango Lizette⁵

¹Licenciada en Administración. Tecnológico Nacional de México, Campus Cd. Juárez, Departamento de Posgrado e Investigación, ojeda.paola@gmail.com. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

²Maestría en Administración. Tecnológico Nacional de México, Campus Cd. Juárez, Departamento de Posgrado e Investigación, jillopez14@gmail.com. Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

³Doctorado en Tecnología. Tecnológico Nacional de México, Campus Cd. Juárez, Departamento de Posgrado e Investigación, jorge.ps@itcj.edu.mx, Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

⁴Doctorado en Tecnología. Tecnológico Nacional de México, Campus Cd. Juárez, Departamento de Posgrado e Investigación, jefatura_depi@itcj.edu.mx, Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

⁵Maestría en Ingeniería Administrativa. Tecnológico Nacional de México, Campus Cd. Juárez, Departamento de Posgrado e Investigación, lalvarado@itcj.edu.mx, Av. Tecnológico 1340, Fuentes del Valle, C.P. 32500, Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

Resumen – El objetivo de este artículo es realizar una revisión de literatura acerca de la innovación tecnológica y su influencia en el comportamiento organizacional en la empresa Valeo Wipers de Ciudad Juárez, Chihuahua. Durante el desarrollo del presente se analizarán las estrategias claves más eficaces para disminuir la resistencia al cambio al implementar cualquier avance tecnológico que requiera de personal, entender la importancia que tiene la innovación tecnológica en la industria manufacturera y como estas se ven reflejadas en el comportamiento organizacional y los conceptos básicos que conlleva esta investigación. Así mismo se expone en el desarrollo de este artículo la historia breve de la empresa y gráficos que permiten conocer cuáles son los factores que dificultan la innovación o que influyen en la decisión de no innovar, los antecedentes y las estrategias de la resistencia al cambio. En la que se menciona que el entorno globalizado, las organizaciones tienen que tener la capacidad de adaptarse a los cambios. Es la innovación a la que ayuda a las +organizaciones a agregar valor a los productos y servicios ofrecidos y el comportamiento organizacional es de gran importancia ya que permite comprender las actitudes y orientar el desempeño. Para ello, se realizó una búsqueda sistemática de artículos científicos sobre los temas mencionados en diversas bases de datos electrónicas entre los años 2002 al 2022. La revisión permitió identificar 70 artículos, de los cuales solo 25 fueron seleccionados para lo que aquí se presenta.

Palabras Clave—Comportamiento organizacional, Innovación, Cambio organizacional, Innovación tecnológica, resistencia a la innovación.

Abstract—The objective of this article is to carry out a literature review about technological innovation and its

influence on organizational behavior in the Valeo Wipers company in Ciudad Juárez, Chihuahua.

During the development of the present, the most effective key strategies will be analyzed to reduce resistance to change when implementing any technological advance that requires personnel, understand the importance of technological innovation in the manufacturing industry and how these are reflected in organizational behavior. and the basic concepts involved in this research. Likewise, in the development of this article, the brief history of the company and graphics that allow us to know what are the factors that hinder innovation or that influence the decision not to innovate, the background and the strategies of resistance to change are exposed. In which it is mentioned that the globalized environment, organizations have to have the ability to adapt to changes. It is the innovation that helps +organizations to add value to the products and services offered and organizational behavior is of great importance since it allows understanding attitudes and guiding performance. For this, a systematic search of scientific articles on the topics mentioned was carried out in various electronic databases between the years 2002 and 2022. The review allowed the identification of 70 articles, of which only 25 were selected for what is presented here.

KeyWords— Organizational behavior, Innovation, Organizational change, Technological innovation, resistance to innovation.

INTRODUCCIÓN

El tema de la implementación de la innovación ha sufrido un cambio rápido y drástico como resultado de la competencia en el mercado. Para que estas acciones maximicen su beneficio, deben acompañarse de la modernización de técnicas y equipo tecnológico, esto a su vez involucra al recurso humano el cual debe ser

entrenado y reestructurado para así mejorar el manejo de estas nuevas tecnologías, por ende, esto implica generar desde la gerencia general una cultura relacionada con la innovación que permita una mayor aceptación a los cambios generados por esta misma, y de esta manera transmitir dicha cultura de innovación al personal operativo el cual a su vez buscara relacionarse con los demás integrantes en busca de sus necesidades de autorrealización. La razón de esta investigación de revisión de literatura es observar cómo la innovación tecnológica influye de manera positiva en las empresas. Considerando que es importante que todo tipo de empresas se desarrollen competitivamente ante los cambios que cada vez son requeridos y estar al mismo nivel de las demás y obtener un crecimiento económico con calidad. También nos sirve plantearnos el porque de esta investigación, se podría decir que es un tema común pero no del conocimiento de las personas trabajan en la industria maquiladora.

A la innovación, se le entiende como la inclusión de un nuevo bien y/o servicio, o consideradamente mejorado, así mismo un proceso, un nuevo método de comercialización o un nuevo método organizacional en las prácticas internas de la empresa o la organización del lugar de trabajo o bien las relaciones exteriores. [1]

[2] Señala que ninguna compañía está en un ambiente particularmente estable. Aun las industrias estables por tradición, han y continúan experimentando cambios. Las compañías que ocupan una participación superior en el mercado de sus industrias deben cambiar, a veces radicalmente sin previo aviso debido algún cambio interno o externo. Así, los ambientes dinámicos y cambiantes que enfrentan las organizaciones de hoy requieren adaptación, y a veces respuestas que lo cambien todo de un día para otro y rápidas.

El comportamiento organizacional es un campo de estudio que se investiga el impacto en que individuos se ven involucrados en los mismos objetivos de la empresa mediante la cual se implementa la motivación y liderazgo como estrategia para alcanzar la eficacia. Las nuevas tendencias laborales, exigen el contar con procedimientos y/o metodologías efectivas que brinden respuestas inmediatas, que correspondan a las necesidades de la industria. Es un hecho que si las empresas quieren mantenerse rentables deben innovar sus procesos [3]. En los años 2013-2015 con su encuesta de innovación tecnológica proporciona información estadística sobre los factores que dificultan la innovación o que influyen en la decisión de no innovar (ver tabla 1) [4].

Tabla 1. Innovación tecnológica en el periodo 2013-2015: factores que dificultan la innovación o que influyen en la decisión de no innovar por ramas de actividad, tipo de indicador y tamaño de la empresa.

Total, de empresas (% de empresas que consideran de elevada importancia los siguientes factores)	2015
1) Factores de coste	34,39
1.1) Falta de fondos en la empresa	23,34
1.2) Falta de financiación de fuentes exteriores a la empresa	18,89
1.3) Coste demasiado elevado	25,37
2) Factores de conocimiento	20,07
2.1) Falta de personal cualificado	11,89
2.2) Falta de información sobre tecnología	9,72
2.3) Falta de información sobre los mercados	8,73
2.4) Dificultades para encontrar socios para innovar	11,09
3) Factores de mercado	22,92
3.1) Mercado dominado por empresas establecidas	15,00
3.2) Incertidumbre respecto a la demanda de bienes y servicios innovadores	17,33
4) Motivos para no innovar	33,08
4.1) No es necesario, debido a las innovaciones anteriores	11,43
4.2) No es necesario, porque no hay demanda de innovaciones	28,69

Fuente: [4].

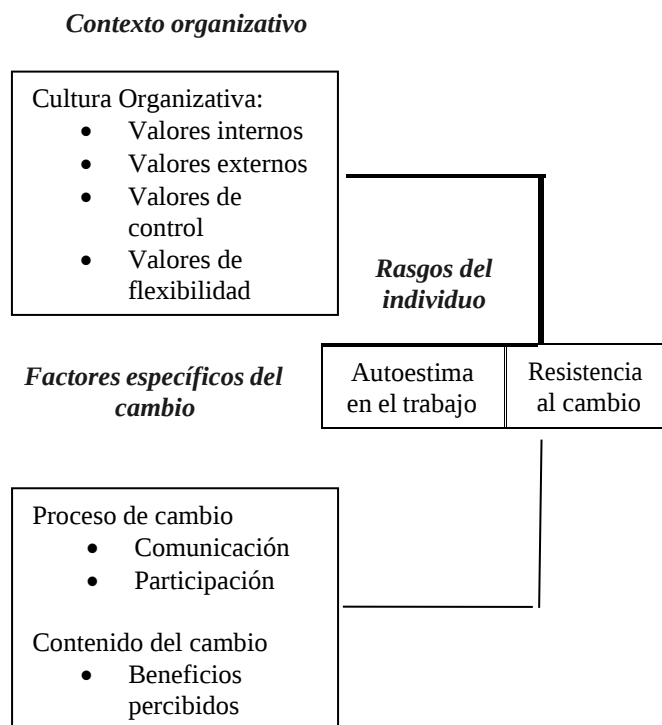
[5] Menciona que ninguna empresa no debería tener motivos para no innovar. En tabla anterior nos mencionan algunos de los factores que influyen en la decisión de no innovar Por ejemplo, la cultura empresarial, deberían promover los elementos que la conformar como la comunicación, el desarrollo profesional, liderazgo, visión, los valores y la visión de la empresa etc. Entonces es así como la innovación no se puede quedar atrás también es importante que en las empresas se den a conocer entre sus trabajadores ya que es un pilar fundamental en la capacidad competitiva. Por otra parte,

se puede decir que la falta de apoyo interno es la principal problemática.

La situación que se puede presentar es cuando un equipo de innovación de proyectos solicite la colaboración del personal para algo que estén desarrollando es muy probable que esta colaboración no se lleve porque la persona se puede expresar así tal cual “*esto no forma parte de mi trabajo, no tengo porque hacerlo, yo no sé nada*”

A continuación, se muestra la información relevante al problema en cuestión, los antecedentes (ver figura 1):

Figura 1. Los antecedentes de la resistencia al cambio.



Fuente: [5].

Información de la empresa Valeo en relación a sus innovaciones tecnológicas.

Durante más de 25 años, Valeo se ha mantenido a la vanguardia de la industria, se inauguró en la planta de Ciudad Juárez (Wipers) uno de sus proyectos más ambiciosos con su segunda línea de extrusión 100% eléctrica con mayor eficiencia energética. Un sistema de vacío y de rayos UV que se utiliza para la absorción y limpieza de todos los gases del proceso, es lo que conforma el nuevo equipo ecológico, siendo de vanguardia, Valeo se convierte en el primer centro de limpiaparabrisas que aplica esta tecnología.

Así mismo, se desarrollan actividades de investigación y desarrollo, que buscan la innovación de nuevos prototipos de sensores de sistemas de limpieza para los

transbordadores autónomos Como empresa tecnológica, se desarrollan productos y sistemas innovadores que impacten en la reducción de las emisiones de CO2 a la atmosfera, así como contribuir en el desarrollo de la conducción intuitiva. Valeo es una compañía con 187 plantas, 20 centros de investigación, 43 centros de desarrollo y 15 plataformas de distribución, y tiene una planta laboral de aproximadamente 110,300 personas en 33 países alrededor del mundo.

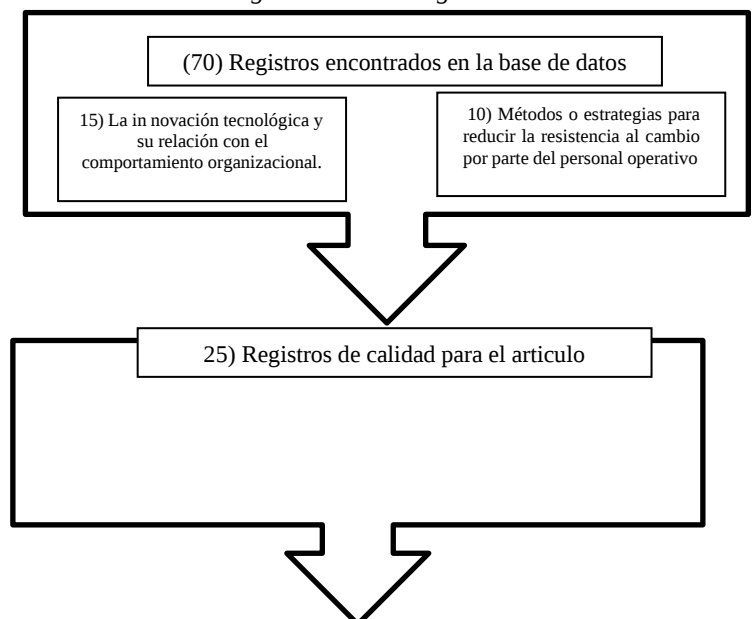
DESARROLLO

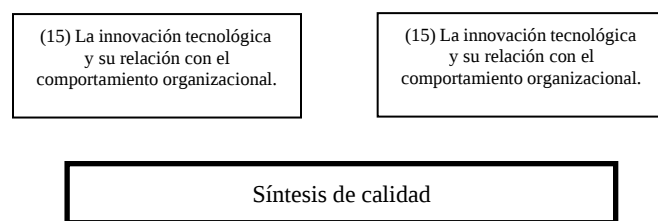
Esta investigación presenta un análisis de datos que tendrá la finalidad de dar a conocer la importancia del comportamiento organizacional ante la innovación de tipo tecnológico que se presenta en las empresas, además de presentar las consecuencias que genera la resistencia al cambio por parte del personal operativo e identificar estrategias para reducir este problema.

El proceso de revisión de literatura permitió localizar y extraer la información más destacada de diferentes sitios web como: Google académico. La búsqueda de información se centró en lo antes mencionado, el comportamiento organizacional y su relación con el avance tecnológico y métodos o estrategias para reducir la resistencia al cambio por parte del personal operativo.

La revisión sistemática inició con la búsqueda de artículos sobre la relación de la innovación tecnológica con el comportamiento organizacional. Se encontraron 70 artículos relacionados con este tema mencionado, de los cuales se filtraron 25 los cuales estaban relacionados directamente con los temas de interés, de estos solo 10 indagaban más en el tema de, métodos o estrategias para para reducir la resistencia al cambio por parte del personal operativo. Después de esto quedaron 25 artículos utilizados en la síntesis de calidad para las áreas de interés (Ver figura 2).

Figura 2. Metodología





Fuente: Elaboración propia

Los dos tópicos relevantes que se detectaron se observan en la tabla 2 que son los que alimentan el marco de referencia para clasificar las dimensiones del estudio en las que se ha desarrollado la literatura, centrando el desarrollo del presente artículo en dichos tópicos.

Tabla 2. Tópicos de interés

Área de interés	Descripción	Numero de artículos encontrados
La innovación tecnológica y su relación con el comportamiento organizacional.	La competencia entre empresas ha propiciado el constante crecimiento de estas por lo que es inevitable que haya avances tecnológicos en sus procesos de fabricación, esto a su vez representa un reto ya que va de la mano con el comportamiento organizacional.	35 artículos
Métodos o estrategias para reducir la resistencia al cambio por parte del personal operativo.	Ante los cambios organizacionales generados existe el problema de la resistencia al cambio, el cual debe encontrarse un método para saber tratarlo y controlar de mejor manera ya que este afecta al ambiente laboral directamente y por lo tanto a las actividades de la empresa.	35 artículos

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Primero, en la revisión de literatura se pudo detectar que no existe una información abundante en el caso del objeto de estudio, en las que la innovación y el comportamiento organizacional no tiene similitud y se manejan por separado.

El comportamiento organizacional abarca muchos temas en relación a cómo se comportan los grupos en las organizaciones mientras que la innovación tecnológica habla en un idioma más técnico es decir procesos en las que las empresas crean nuevos productos, servicios, procesos utilizando las herramientas tecnológicas. Así que se seleccionó la información más relevante en conjunto y en las que pueda relacionar algún conflicto que pudiera causar para las empresas.

A partir de los 70 estudios seleccionados, se identificó la innovación tecnológica y su relación con el comportamiento organizacional y los métodos o estrategias para reducir la resistencia al cambio por parte del personal operativo. En seguida, se procedió a elaborar una síntesis de calidad por tema. Se identifica que una de las condiciones que busca cada país es el contribuir al desarrollo de las empresas dentro del mercado global, siendo una prioridad para el crecimiento económico. Si las empresas quieren mantenerse, crecer y desarrollarse en un entorno mundial y dinámico tienen que plantear estrategias que les permitan alcanzar su desarrollo empresarial.

La innovación tecnológica y su relación con el comportamiento organizacional

Para la selección de los artículos se busco información relacionada con casos que se haya visto en otras empresas y de que hablaran del tema de innovación y el comportamiento organizacional, y que tipo de estrategias se pueden utilizar para poder darles a conocer este tema de investigación, Estos fueron los artículos que se seleccionaron (ver tabla 3).

Tabla 3. La innovación tecnológica y su relación con el comportamiento.

Autor(es)/año	Nombre del Artículo
[1] Ramos (2019)	La innovación tecnológica y el comportamiento organizacional en las pequeñas empresas industriales.
[2] Rocafuerte (2016)	El comportamiento organizacional y su influencia en la calidad y productividad de la organización.
[3] Molina (2016)	El comportamiento organizacional y su importancia para la administración de empresas.
[4] Ferrer (2018)	El comportamiento organizacional y su relación en los procesos de innovación tecnológica.
[5] Cortes (2020)	La cultura de la innovación y su influencia en el desarrollo organizacional.
[6] Orengo (2002)	La innovación tecnológica como proceso de cambio organizacional.
[7] Ayala (2014)	Cultura Organizacional e innovación.

Autor(es)/año	Nombre del Artículo
[8] Valdés (2019)	Reflexiones sobre definiciones de innovación, importancia y tendencias.
[9] náhuatl (2020)	Influencia del capital intelectual en la innovación: una perspectiva al nivel del individuo.
[10] Ochoa (2007)	Innovación, tecnología y gestión tecnológica.
[11] Cantú (2006)	¿Qué es la gestión de la innovación y la tecnología?
[12] Flores (2015)	La innovación como cultura organizacional sustentada en procesos humanos.
[13] Araujo (2010)	La cultura organizacional innovadora desde una perspectiva valorativa.
[14] Bueno (2013)	El capital intelectual como sistema generador de emprendimiento e innovación.
[15] Cornejo (2009)	Percepción de la innovación: cultura de la innovación y capacidad innovadora.

Fuente: Elaboración propia

la innovación como un factor determinante de la competitividad de las empresas.

[6] señala que, para generar nuevas oportunidades para la competitividad, la innovación es una condición necesaria. La capacidad de innovar constituye un recurso más de la empresa, al igual que sus recursos financieros, comerciales y productivas, y debe ser administrado de una manera rigurosa y con eficacia.

(7) Define la innovación como la incorporación de un nuevo, o consideradamente mejorado, producto (bien o servicio), un proceso, método de comercialización u organizativo, prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores con clientes etc.

De igual modo, diferencia entre innovaciones de producto, proceso, mercadotecnia y organizacional:

- Innovación de producto se basa en la creación de nuevos productos o servicios, o en la mejora de las características, prestaciones y calidad del auténtico.
- Innovación de proceso considera la introducción de nuevos procesos de producción o la modificación del producto base, y su objetivo principal es la reducción de costos.
- Innovación de mercadotecnia es la utilización de un nuevo método de comercialización que implique cambios característicos del diseño, el envasado de un producto o posicionamiento.
- La innovación de organización es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de

trabajo o las relaciones exteriores de la empresa.

Parte de esos distintos tipos de innovación que se han generado y sus distintas aplicaciones, como las mencionadas anteriormente, han dado paso a otras clasificaciones, como la incremental, la disruptiva, la sostenible y la radical que forman parte de la clasificación de la innovación tecnológica.

Para el caso de esta investigación se realiza el estudio de la innovación tecnológica. Se define como innovación tecnológica al desarrollo mediante el cual una empresa crea un nuevo producto, servicio, proceso o modelo de negocio, o bien las características que constituye el producto, utilizando como herramientas la tecnología. Constituyen en cuatro tipos de innovación tecnológica las cuales son incremental, la disruptiva, la sostenible y la radical.

- Innovación tecnológica incremental es aquella en la que se aplican una serie de pequeñas mejoras o modernización en los productos, servicios, procesos o métodos existentes de una empresa. Por lo general, los cambios implementados a través de esta se enfocan en mejorar la eficacia de desarrollo, la productividad y la competencia de un producto existente.
- Innovación tecnológica disruptiva con este tipo de innovación se crean nuevos productos y servicios que cambian el mercado y generan un sistema de valor, que termina relegando a otras empresas que se han posicionado como líderes en cuestión.
- Innovación tecnológica sostenible es aquella que adhiere los recursos naturales para fomentar el desarrollo económico y social. El objetivo de estas tecnologías es disminuir radicalmente los riesgos ambientales y ecológicos, gracias a la utilización de energías renovables y materiales biodegradables, y, de esta manera, crear un producto sostenible. [8]

[9] Los avances tecnológicos son cada vez mayores y se refleja en las organizaciones más intensivamente. La innovación tecnológica logra transformar a las corporaciones, esto provocado por el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles tanto materiales como financieros, técnicos y humanos.

Por consiguiente, es claro que aquellas empresas que estén en la búsqueda de la innovación deberán contar con el personal competente necesario para afrontar las nuevas condiciones empresariales de participación y colaboración en aquellos procesos de adaptación y de mejora. Tarea que no es fácil, pero que toda empresa que pretenda innovar de cualquier tipo debe asumir su

responsabilidad. Es importante analizar el cómo las innovaciones tecnológicas llegarán a afectar al comportamiento organizacional. El comportamiento organizacional investiga el efecto que los individuos, grupos y estructura tienen sobre las organizaciones, con el propósito de aplicar dicho conocimiento para mejorar la efectividad y productividad.

[10] Menciona que el comportamiento organizacional examina el impacto que tienen el hombre y las estructuras sobre el comportamiento dentro de las organizaciones con la finalidad de aplicar el conocimiento y la eficiencia en las organizaciones. Los conocimientos referentes a la manera en que las personas actúan dentro de las organizaciones se tratan de una herramienta humana y prácticamente se aplica de modo general a la forma de interactuar de las personas en toda clase de organizaciones. En consideración a los distintos tipos de relaciones que se establecen en una empresa.

Por una parte, ayuda a comprender al comportamiento de los trabajadores y también ayuda a entender la influencia que el ambiente ejerce sobre la empresa, analiza la estructura de un negocio puesto que los mismo tienen que estar coordinados según como se indica para trabajar en equipo y por otro lado analizar muchos cambios e implementaciones que forman parte de la empresa.

El clima organizacional es el factor que ejerce una significativa influencia en la cultura de la organización esta comprende la pauta de las conductas, creencias y valores compartidos por las personas de los cuales influyen en gran parte su cultura y en este sentido contribuye al clima directamente porque las percepciones de los individuos definen los valores que conforman la cultura de la organización. Esto incita a los individuos a tomar determinados comportamientos en los que influye en la actividad de la organización y en su sentido de pertenencia, la calidad de los servicios que realizan, así como su efectividad eficiencia y el desempeño general de la organización.

Para que el ambiente laboral se convierta en una fuente de estabilidad debe existir en el mismo un clima que crea confianza y favorezca la eliminación de sentimientos y comportamientos negativos hacia la organización. Los colaboradores deberán sentirse parte fundamental de la empresa, es decir, que proporcionan un sentido al esfuerzo que se realiza diariamente y deben sentir la preocupación de la organización por sus necesidades y problemas. Un clima positivo favorece el cumplimiento de los objetivos generales que se requiere cumplir para la organización a partir de la existencia de un mayor sentimiento de pertenecer a la empresa. Por el contrario, un clima negativo supone desinterés con sus objetivos y metas, así como la disminución del ambiente de trabajo que ocasiona situaciones de conflicto bajo rendimiento y ausencias.

Los cabezas de una organización (gerentes, supervisores, recursos humanos) realizan una importante participación activa de la formación y reforzamiento del clima y la cultura organizacional además de que ellos determinan que se debe atender, medir y controlar principalmente. También colaboran en las problemáticas críticas, planifican la enseñanza, la capacitación y establecen los criterios para el reclutamiento, selección y contratación de los empleados. El proceso de adaptación se tiene que dar mediante el cual las normas y procedimientos esenciales se transmiten a los nuevos miembros del grupo. Todo aquello que se menciona es una condición necesaria pero no suficiente para el éxito económico de una organización.

[11] Para cualquier administración resulta esencial el manejo adecuado de los elementos esenciales del comportamiento organizacional como vía de favorecer el ambiente social y cultural de las empresas, incidiendo en que los empleados cumplan con eficiencia las labores propias de cada una de sus áreas. El logro de un efectivo comportamiento organizacional permitirá que la empresa esté en mejores condiciones de enfrentar los retos y las oportunidades que impone la sociedad tales como:

- La globalización: los administradores tienen que ser capaces de trabajar con personas de culturas distintas.
- La diversidad laboral: los grandes movimientos migratorios dados hacen que uno de los mayores retos que tiene que enfrentar la gerencia de una empresa sea la diversidad cultural de las personas que laboran en la misma y que provienen de diversos países.
- Incremento de la productividad: este constituye uno de los objetivos fundamentales de toda empresa para lo cual se hace necesario que exista un adecuado clima laboral favorecido por el adecuado ambiente laboral de quienes laboran en la empresa.
- Incremento de la calidad de productos y servicios que se ofrecen a los clientes: cumplir con los requisitos del cliente. El comportamiento organizacional puede contribuir a mejorar el desempeño de las organizaciones.
- Capacitación del personal: esto permite que los empleados en determinadas circunstancias sean capaces de tomar decisiones acertadas y que benefician la productividad.
- Potenciación de la innovación y el cambio: esto permite la flexibilidad de la empresa mejorando constantemente la calidad de los productos y servicios y brindando al mercado resultados innovadores adecuados a los cambios que se van sucediendo.
- Fortalecimiento de la conducta ética: ante situaciones en las que hay que definir cuál es la

conducta correcta y cuál la incorrecta, de ahí que implementen o desarrollen seminarios, talleres u otros programas para fomentar el comportamiento ético.

Métodos o estrategias para reducir la resistencia al cambio por parte del personal operativo.

Para la selección de los artículos se buscó información relacionada con casos que se haya visto en otras empresas y de que hablan del tema de resistencia al cambio y que tipo de estrategias se pueden utilizar para poder darles a conocer y ayudar a solucionar el problema en otras empresas. Estos fueron los artículos que se seleccionaron (ver tabla 5).

Tabla 5. Métodos o estrategias para reducir la resistencia al cambio por parte del personal operativo.

Autor(es)/año	Nombre del artículo
[16] García (2011)	Antecedentes de la resistencia al cambio: factores individuales y contextuales.
[17] Villavicencio (2017)	El coaching como herramienta para mitigar la resistencia al proceso de cambio organizacional.
[18] Carreño (2020)	Estrategias para disminuir la resistencia al cambio organizacional: una revisión del estado del arte.
[19] Escudero (2014)	El desarrollo organizacional y la resistencia al cambio en las organizaciones.
[20] López (2013)	Resistencia al cambio en organizaciones modernas.
[21] Ferrer (2015)	La influencia del factor humano, el liderazgo y la cultura de las organizaciones en los procesos de implementación y gestión del cambio organizacional.
[22] Núñez (2005)	El factor humano: resistencia a la innovación tecnológica.
[23] Carrillo (2016)	Medición de la cultura organizacional.
[24] Juárez (2021)	El impacto de la cultura organizacional en la formación del personal operativo.
[25] García (2005)	Herramienta para el diagnóstico de la resistencia al cambio durante el desarrollo de proyectos mayores.

Fuente: Elaboración propia.

Como antes se mencionaba la relación entre innovación tecnológica y comportamiento organizacional, esto trae consigo una serie de cambios los cuales no siempre son bien recibidos por el personal, generando en estos una incertidumbre que si no se controla podría afectar el ambiente laboral.

Define la resistencia al cambio un estado psicológico crítico de los empleados que afecta al éxito de las iniciativas de cambio que emprende la organización, teniendo la capacidad de disminuir seriamente las nuevas ideas y conducir al fracaso de los proyectos de cambio impulsados desde la dirección. [12]

También podría verse esta resistencia al cambio como un conflicto personal ante una situación desconocida que afecta al individuo en su zona de confort. Los obstáculos para el cambio son factores ambientales que dificultan la aceptación y la aplicación al cambio, caracterizado por el levantamiento de barreras por temor a lo desconocido, por desconfianza hacia los indicadores del cambio o por sentimientos de seguridad amenazada. En cierto sentido, esto es positivo también puede ser fuente de conflicto que funcione. [13]

En esta vinculación cambio-resistencia precisamente la comprensión del fenómeno de la resistencia para las organizaciones contemporáneas, que deben afrontar un proceso de cambio continuo y permanente para mantener su posición competitiva en el mercado y reducir los desfases que se producen entre sus objetivos organizativos y sus resultados.

Ahora bien, los beneficios que el cambio aporta a la organización no necesariamente tienen en común con los intereses de los empleados que deben implantarlo, razón que podría justificar el porqué de no querer hacerlo y se refleje un comportamiento resistente. Sin embargo, algunos individuos parecen resistirse incluso a cambios que están en consonancia con sus propios intereses. [14]

[15] La define como una situación complicado ya que se hace lento los cambios organizacionales durante el tiempo que transcurre, pues las personas realizan un mal papel frente al cambio y los responsables organizacionales no tienen conocimiento sobre cómo orientar a los empleados durante los tiempos de desasosiego, lo que origina las principales consecuencias del clima organizacional que son por ejemplo aumento de las respuestas negativas, disminución del desempeño, entre otras consecuencias que son desfavorables para las empresas.

El proceso de cambio dentro de una organización se desarrolla a través de tres etapas básicas: Descongelamiento, movimiento y congelamiento. [16]

Lo denominan así el primer pasó denominado descongelamiento, que se puede alcanzar cuando los actores y las organizaciones están convencidos de la necesidad de ejecutar el cambio y deciden empoderarse del proceso de transformación organizacional, minimizando y sobreponiéndose a las fuerzas que presentan resistencia al cambio. Estas acciones se pueden alcanzar de acuerdo en tres subfases: 1) rompimiento, 2) ansiedad y 3) seguridad.

- El rompimiento se origina cuando los actores están informados de la realidad y de las acciones que se están produciendo en la organización por demanda de los nuevos escenarios, reconociendo la necesidad de cambiar.
- La ansiedad, es considerada un ciclo emocional con rasgos de inestabilidad, “es una sensación que aparece cuando las personas entienden que sus antiguas y nuevas formas de acción o sus actitudes, necesitan ser cambiadas para conseguir nuevos resultados”.
- La seguridad, se alcanza cuando distinguen y entienden los argumentos de la necesidad de transformarse, generando una seguridad psicológica de cara a la urgencia e inestabilidad organizacional.

El segundo paso designado como cambio o movimiento, cuyo objetivo es encauzar a la organización hacia el estado deseado.

Esta acción exige mucha responsabilidad de los directivos de una organización debido a la importancia de la socialización de la nueva información que se presenta, del empleo de nuevos planes estratégicos y sobre todo de compromiso. “En esta fase, absolutamente vital en el proceso, es el aprendizaje y determina la posibilidad de una transformación exitosa”. Lo que implica que la reingeniería no debe estar únicamente enfocada a los procesos, sino también al talento humano.

El tercer paso o recongelar, “son los cambios de manera que todas las personas los conozcan, se ajusten a ellos y los adopten en su actividad cotidiana”. La importancia de esta etapa radica en el equilibrio del cambio y nuevas formas de pensar y actuar del personal. Es necesario considerar que sin importar el modelo de cambio que se seleccione, este proceso no se produce en forma arbitraria o discrecional, ya que demanda acciones planificadas y unísonas por parte de toda la organización. [17]

Las razones por las que esta resistencia al cambio se genera, viene dado por diferentes puntos, dentro de los cuales, como antes se mencionaba son por cuestiones personales del individuo al percibir un cambio en su rutina. Conocer el porqué de la resistencia al cambio

manifestada por los individuos es importantísimo, y en este particular existen fundamentalmente seis variables:

1. Percepción. Se consideran aspectos tales como aspectos psicológicos individuales, la clase social, socialización, educación, experiencias, necesidades y estereotipos.
2. Hábitos. Los cuales se convierten en un obstáculo por el grado de arraigo que tiene la persona, la cual son acciones que se repiten frecuentemente y no se pueden evitar.
3. Miedo a lo nuevo. Muchas personas evitan no enfrentar los riesgos de encontrarse con sorpresas, sean buenas o malas, por lo que prefieren permanecer en el lugar donde se encuentran cómodos.
4. Apego a lo conocido. A través de los años se van adquiriendo conocimientos, al momento de que pasan los años te conviertes en experto al cual no se puede despegar tan fácilmente y se quiera quedar en la zona de confort.
5. Tendencia a conservar la estabilidad. Mantener el ambiente estructurado y seguro, por lo que se puede presumir que entre más se aferre el individuo a mantenerse confortable se resistirá al cambio.
6. Apego a lo elaborado por la persona. valoración a su esfuerzo. [18]

En otras literaturas se encuentra que el mayor problema para un cambio organizacional, no solo se refiere a que la resistencia viene en respuesta por parte del individuo ante estos cambios, además es generada de manera inconsciente al no estar informados de estos y no saber cómo reaccionar ante esta situación. La resistencia al cambio es una situación natural. los motivos que pueden ocasionarla son por falta de comunicación sobre el proyecto de cambio. En general se resiste cualquier tipo de cambio si no se conoce en qué consiste, para que se lleve a cabo y cuál es su impacto en términos personales; Visión demasiado parcializada del cambio. En numerosas ocasiones las personas juzgan negativamente al cambio exclusivamente por lo que sucede en su ámbito de influencia (su grupo de trabajo, su sector, su gerencia), sin considerar los beneficios globales que obtiene la empresa.[19]

[20] Se presenta ideas o puntos a realizar para generar una mejor y más eficiente aceptación a los cambios organizacionales, los cuales pretenden sobrellevar la resistencia al cambio de mejor manera se mencionan seis acciones claves:

1. Comunicar la necesidad de cambio
2. Obtener una visión compartida
3. Generar el compromiso de los líderes
4. Facilitar la participación del personal
5. Pensar sobre la organización en forma integrada

6. Medir la actividad.

La necesidad de cambio, que desde el punto de vista personal puede traducirse en la percepción de la necesidad de cambio es vital, porque tiene enorme influencia en la voluntad que pondrán las personas en el proceso. En realidad, las posiciones de las personas pueden ir modificándose con el tiempo. La visión, el compromiso de los líderes y la participación del personal deben canalizarse a través de una estructura de equipos de trabajo, con objetivos, prioridades, funciones y autoridad muy bien definidos. Estos equipos deberían ser los encargados de lograr un adecuado efecto sobre el resto de la organización.

Es importante tener en cuenta que la selección de los integrantes de estos equipos es el primer mensaje que se envía al conjunto. Se requiere de individuos exitosos e influyentes.

Los dos últimos componentes están relacionados con el concepto sistémico que nos dice que, de no sostener el proceso con anclajes a nivel de la cultura de la organización, del establecimiento de nuevos comportamientos, de mediciones coordinadas con la estrategia buscada, e inclusive de sistemas de premios y castigos coherentes, es posible que los resultados no sean los esperados o que se sufran retrocesos posteriores a la implementación del cambio.

Dado las anteriores causas posibles de la resistencia al cambio se han buscado estrategias dentro de las cuales se mencionan: (ver tabla 4)

Tabla 4. Propuesta de nuevas estrategias de prevención frente a la resistencia al cambio.

Comportamientos				
N i v e l e s t r u c t u r a l	P r e v e n i r	Individual	Grupal	Organizacional
		Garantizar en los trabajadores el desarrollo de competencias para el cambio a partir de estrategias de comunicación y desarrollo y entrenamientos acordes a las necesidades individuales.	Consolidar la comunicación sobre el cambio, que se divulguen periódicamente y sirvan como facilitadores del mismo.	Diseñar y divulgar políticas de cambio de la cual tengan conocimiento todos los empleados.
		Concienciar a los trabajadores sobre la necesidad del cambio, ofreciendo ventajas que se puede adquirir.	Generar espacios de coworking que pueda aplicar al personal administrativo.	Profesionales especialistas en cambio.
		Informar sobre las oportunidades de crecimiento personal y profesional que trae para las personas el proceso de cambio.	Programas de gestión del conocimiento que permitan a todos los miembros comprender la necesidad y utilidad del cambio.	Trazar un perfil de competencias asociadas al cambio, que sea base para los miembros de la organización.
		Engagement. Ampliar el compromiso a un nivel de satisfacción laboral muy alto.		Endomarketing. Acciones enfocadas en mejorar el compromiso y motivación de los trabajadores, logrando un mayor nivel de

				productividad y conocimiento organizacional.
S e c u n d a r i a		Autoevaluación de actitudes y puntos de vista para el cambio que le permitan a los trabajadores reconocer su resistencia.	Identificar y facultar a los trabajadores que cuentan con competencias de liderazgo, con personal calificado.	Promover iniciativas de cambio a partir de programas.
		Entrenar y/o capacitar a los trabajadores sobre el manejo de la ansiedad y el estrés asociados al cambio.	Brigadas de cambio conformadas por los agentes y las personas afectadas por el cambio. Este sería un espacio informativo, preventivo sobre las condiciones del cambio.	Programas de formación y desarrollo orientados al cambio organizacional, otorgando a las personas aprendizajes relevantes sobre el cambio.
		Crear espacios alternativos que permitan a los trabajadores reconocer los síntomas del estrés asociados al cambio facilitando su aceptación.	Identificar el nivel de influencia de las personas.	Detectar comportamientos arraigados para ir adaptándolos hacia una visión organizacional dinámica que responda a la realidad y necesidades del entorno.
T e r c i a r i a		Aprovechar los conocimientos y experiencias de las personas que se resisten para evaluar la posibilidad de rediseñar el cambio.	Establecer grupos de cambio destinados a apoyar a las personas resistentes cuando se ha identificado una fuente de cambio que los trabajadores perciben como amenazante.	Remitir al personal que no ha logrado mantener un adecuado nivel de competencias asociadas al cambio. Generar procesos disciplinarios.
		Otorgar roles en el cambio donde los trabajadores se reconozcan importantes para ellos mismos y representen elementos claves para el cambio.	Apoyo gerencial hacia los liderados. Evitar que se perciba una indiferencia entre los distintos niveles organizacionales.	Incluir en los equipos de talento humano, profesionales encargados del diagnóstico y corrección de las conductas resistentes por parte de los trabajadores.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de los 25 estudios seleccionados, se identificó la importancia de contextualizar en tiempo y lugar del objeto de investigación, la relación que tiene la innovación tecnológica y el comportamiento organizacional.

El comportamiento organizacional tiene su importancia en que es un proceso que se fundamenta en el estudio del individuo como parte vital de una estructura y que su estado conductual va a trascender en la producción de la organización por lo tanto conocerlo a través de los métodos organizados va a ser de eficacia para la empresa. así como sus posibilidades con respecto a la calidad de vida en el trabajo, cómo funcionan los equipos, el sentido común del tiempo y los procesos de cambio planificado. La innovación es un proceso inherente a cualquier organización que convierte ideas y conocimientos, disponibles tanto en el interior como en el exterior de la misma, en cambios que son reconocidos por el mercado y la sociedad por el valor que generan. La esencia de la innovación tecnológica es hacer el mejor uso posible del conocimiento en la organización a partir de la

planificación, organización, ejecución y control de los cambios generadores de valor en los procesos y productos de la organización. La resistencia al cambio es una problemática que se puede presentar en los procesos organizacionales, pues las personas realizan una mala gestión frente al cambio entre otras consecuencias que son desfavorables para las empresas y los trabajadores. Con el fin de ofrecer estrategias claras sobre cómo manejar la situación y qué herramientas deben emplear las personas, se pretende ofrecer a través de esta investigación, técnicas y/o habilidades de afrontamiento, adaptación y prevención frente a la resistencia al cambio en trabajadores.

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión de la literatura, para conocer la importancia de conocer la relación entre innovación tecnológica y comportamiento organizacional, además de conocer las razones o motivos por los que ocurre la resistencia al cambio por parte del personal operativo y dar a conocer las posibles medidas a tomar para sobrellevar y controlar estos problemas. Como se mostró en los resultados existe una serie de razones por las cuales las personas demuestran un inconformismo ante el cambio, tales como el miedo a cambiar su zona de confort, mal información por parte de los agentes del cambio hacia el personal operativo ante las decisiones que se toman, mejor capacitación para el personal involucrado en nuevas actividades implementadas, falta de sentido de pertenencia hacia la empresa por parte de este personal operativo.

Todas estas razones son las que afectan en el proceso del cambio organizacional producido a su vez por la innovación tecnológica, tal y como se genera en la empresa (Valeo Wiper ciudad Juárez), que como se demuestra las diferentes acciones a tomar, se requiere una mejor administración en el proceso del cambio por parte de los agentes del cambio.

Los cuales deben estar capacitados antes diferentes problemas posibles a presentarse como antes se mencionó, a su vez seguir auditando a las personas con problemas de resistencia al cambio y realizar acciones.

REFERENCIAS

- [1] Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2005). Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. 3ra ed. Editorial, Tragasa.
- [2] Newstrom, John (2011). Comportamiento humano en el trabajo. Decimotercera edición. México. Editorial McGraw-Hill.
- [3] Robbins, S. (2009). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson.
- [4] Instituto nacional de estadísticas. Encuesta sobre innovación en las empresas 2015. Innovación tecnológica en el periodo 2013-2015: Factores que dificultan la innovación o que influyen en la decisión de no innovar por ramas de actividad, tipo de indicador y tamaño de la empresa. Disponible en: <http://www.ine.es>
- [5] García-Cabrera, A. M., Álamo-Vera, Francisca Rosa, y García-Barba Hernández, Fernando (2011). Antecedentes de la resistencia al cambio: factores individuales y contextuales. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(4), 231-246. [Fecha de Consulta 14 de octubre de 2022]. ISSN: 1138-5758. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80722239003>
- [6] Barcena, A. (2009). CEPAL. Competitividad: Visión de organismos regionales. Foro de competitividad de las Américas III. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/discursos/sesion-competitividad-visionde-organismos-regionales-del-foro-de-competitividad-de-las>
- [7] Robayo Acuña, P.V. La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráficocolombiano. Suma de Negocios (2016), La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano (redalyc.org)
- [8] Santander. (22/10/2021). Innovación tecnológica: qué tipos existen y cuáles son sus beneficios. Qué es la innovación tecnológica | Blog Becas Santander (becas-santander.com).
- [9] Núñez de Sarmiento, M., Gómez, O. (2005). El factor humano: resistencia a la innovación tecnológica. Revista ORBIS Ciencias Humanas Año 1 No. 1
- [10] Hugo Campos Rocafuerte, Wilmer Espinoza Toalombo, Rosa Aurora Espinoza Toalombo y Magyuri Zambrano Burgos (2016): "El comportamiento organizacional y su influencia en la calidad y productividad de la organización", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (marzo 2016). En línea: <http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/03/calidad.html>
- [11] Molina-Sabando, L. A., Briones-Véliz, Í. B., & Arteaga-Coello, H. S. (2016). El comportamiento organizacional y su importancia para la administración de empresas. *Dominio de las Ciencias*, 2(4), 498-510.
- [12] Stewart, W.H., May, R.C., McCarthy, D.J., Puffer, S.M., 2009. A test of the measurement validity of the resistance to change scale in Russia and Ukraine. *The Journal of Applied Behavioral Science* 45, 468–489.
- [13] Quirant, A y Ortega, A (2006). El cambio organizacional: la importancia del factor humano para lograr el éxito del proceso de cambio. *Revista de Empresa* 18, 50-63
- [14] Rafferty, A.E., Jimmieson, N.L. (2010): Team change climate: a group-level analysis of the relationships among change information and change participation, role stressors, and well-being. *Europea*

- Jornal of Work and Organizational Psychology, 19, 551-586
- [15] Carreño (2020). Estrategias para disminuir la resistencia al cambio organizacional: Una revisión del estado del arte.
- [16] González, A. (julio de 2012). Formación de equipos de trabajo autodirigidos como propuesta para disminuir la resistencia al cambio en personal de salud sindicalizado. Obtenido de Tesis del Sistema Bibliotecario de la UNAM: <http://132.248.9.195/ptd2012/agosto/094128420/Index.html>
- [17] Sandoval Duque, J (2011). Una primera aproximación al cambio organizacional. En Borrador de Administración. Colegio de Estudios Superiores de Administración Bogotá D.C., 53, 1-21.
- [18] Franco, Z. (mayo de 2013). Elaboración de un instrumento para medir la resistencia al cambio y clima organizacional en directivos y cuerpos de supervisión. Recuperado el 15 de enero de 2014 de Tesis del sistema bibliotecario de la UNAM: <http://132.248.9.195/pd2007/0616751/Index.html>
- [19] Escudero Macluf, J., Delfín Beltrán, L. A., & Arano Chávez, R. M. (2014). El desarrollo organizacional y la resistencia al cambio en las organizaciones.
- [20] López Duque, M. E., Restrepo de Ocampo, L. E., & López Velásquez, G. L. (2013). Resistencia al cambio en organizaciones modernas. *Scientia Et Technica*, 18(1), 149-157. [fecha de Consulta 26 de Octubre de 2022]. ISSN: 0122-1701. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84927487022>

Escritura-Revisión y edición	José Luis López Galván (principal) Jorge Adolfo Pinto Santos (principal) Eduardo Poblano Ojinaga (principal) Lizeth Alvarado Tarango (principal)
Visualización	Eduardo Poblano Ojinaga (principal)
Supervisión	José Luis López Galván (principal) Jorge Adolfo Pinto Santos (principal) Eduardo Poblano Ojinaga (principal) Lizeth Alvarado Tarango (principal)
Administración de proyectos	José Luis López Galván (principal)



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	José Luis López Galván (principal)
Metodología	Jorge Adolfo Pinto Santos (Principal)
Validación	José Luis López Galván (principal) Jorge Adolfo Pinto Santos (principal) Eduardo Poblano Ojinaga (principal)
Análisis formal	Jorge Adolfo Pinto Santos (Principal)
Investigación	Stefani Paola Ojeda Balderas (Principal)
Escritura- preparación del borrador original	Jorge Adolfo Pinto Santos (Principal)



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Milpa Alta



Edición Especial
"Maestro José Luis López Galván"



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

