

INNOVACIÓN, INDUSTRIALIZACIÓN SOSTENIBLE Y COMPLEJIDAD PRODUCTIVA EN LAS ORGANIZACIONES

ISBN: 978-607-59655-5-0



9 786075 196550

COORDINADORES

MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL,
MAYELA DEL RAYO LECHUGA NEVÁREZ, EDNA
LAURA TIENDA DELGADO, JUANA HERNÁNDEZ
CHAVARRÍA, JOSÉ TRINIDAD MARTÍNEZ REYNA,
GERARDO ALFREDO PÉREZ CANALES, IVÁN
GONZÁLEZ LAZALDE, ROBERTO ROJERO
JIMÉNEZ.



2022 DURANGO 2022
GOBIERNO DEL ESTADO

SEDECO
SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO



Consejo de Ciencia
y Tecnología del Estado
de Durango



75
Aniversario



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



INNOVACIÓN, INDUSTRIALIZACIÓN SOSTENIBLE Y COMPLEJIDAD PRODUCTIVA EN LAS ORGANIZACIONES

COORDINADORES

MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL, MAYELA DEL RAYO LECHUGA NEVÁREZ, EDNA LAURA TIENDA DELGADO, JUANA HERNÁNDEZ CHAVARRÍA, JOSÉ TRINIDAD MARTÍNEZ REYNA, GERARDO ALFREDO PÉREZ CANALES, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE.

AUTORES

ADRIANA ERÉNDIRA MURILLO, ANAPAUOLA RIVAS BARRAZA, ARTURO SOTO CABRAL, AURORA GURROLA RODRÍGUEZ, BRENDA GUADALUPE DELGADO JIMÉNEZ, CARLOS EDUARDO HERNÁNDEZ PIÑERO, CÉSAR ALONSO SALAS PÉREZ, CÉSAR AUGUSTO MEJÍA GRACIA, CITLALY ALEJANDRA ONTIVEROS VÁZQUEZ, DANIEL PÉREZSOTO ROMERO, DARÍO CISNEROS ARREOLA, DELIA ARRIETA DÍAZ, DIANA AZUCENA VILLASEÑOR MATA, EDITH DEL CARMEN ROSAS PRIETO, EMILIA ESTÉFANA SAUCEDA LÓPEZ, ESTHER FERRER PÉREZ, FÁTIMA PARRA MERAZ, FÁTIMA ZITLALLY GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ, FERNANDO SANTIAGO MELGAR, FRANCISCO JAVIER GUERRERO HARO, GRACIELA BERENICE GONZÁLEZ BARRAZA, HÉCTOR MORENO LOERA, ISIDRO AMARO RODRÍGUEZ, ISRAEL IVAN GUTIÉRREZ MUÑOZ, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE, JESÚS AURELIO MELENDREZ ROJAS, JESÚS EDUARDO ROCHA OSUNA, JESÚS GUILLERMO SOTELO ASEF, JONATHAN GRANADOS SANTOS, JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, JOSÉ MAXIMILIANO DUEÑEZ AYALA, JOSÉ MIGUEL BARRIENTOS BAEZA, JOSÉ TRINIDAD MARTÍNEZ REYNA, JUAN CARLOS NAVARRETE SOTO, JUAN HÉCTOR ALZATE ESPINOZA, JUANA HERNÁNDEZ CHAVARRIA, KATHIA ITZEL ESCALERA DOMÍNGUEZ, LAMBERTO VÁZQUEZ VELOZ, LILIA ANTONIETA SALAZAR CADENGO, LORENA ZAMORA VELÁZQUEZ, LUIS ALEJANDRO RUIZ SOTO, LUIS ANTONIO LÓPEZ GARCÍA, LUIS FERNANDO GALINDO VARGAS, MANUEL ISMAEL MATA ESCOBEDO, MARÍA JOSÉ NOZATO LÓPEZ, MARIA QUETZALCIHUATL GALVAN ISMAEL, MARISA PÉREZ TIRADO, MAYELA DEL RAYO LECHUGA NEVÁREZ, MERCY MICHEL DEL ROCIO FLORES CASTILLO, MERIT CISNEROS GONZÁLEZ, MÓNICA LIZBETH MATA ESTEVANÉ, PAULINA QUIÑONES FLORES, PEDRO MORENO OLIVAS, RAÚL LOREDO MEDINA, ROBERTO ROJERO JIMÉNEZ, SANDRA GABRIELA SALAZAR BUTZMANN, SARA MICHELLE AYALA REYES, SIGFRIDO SORIANO LERMA, SURI GÉNESIS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, TERESA GARCÍA LÓPEZ



Xalapa, Veracruz. México a 25 de mayo de 2023

DICTAMEN EDITORIAL

La presente obra fue arbitrada y dictaminada en dos procesos; el primero, fue realizado por el COMITÉ EDITORIAL RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. con sede en México; que sometió a los capítulos incluidos en la obra a un proceso de dictaminación a doble ciego para constatar de forma exhaustiva la temática, pertinencia y calidad de los textos en relación a los fines y criterios académicos de la misma, cumpliendo así con la primera etapa del proceso editorial. El segundo proceso de dictaminación estuvo a cargo del COMITÉ CIENTÍFICO RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. Y EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO; donde se seleccionaron expertos en el tema para la evaluación de los capítulos de la obra y se procedió con el sistema de dictaminación a doble ciego. Cabe señalar que previo al envío a los dictaminadores, todo trabajo fue sometido a una prueba de detección de plagio. Una vez concluido el arbitraje de forma ética y responsable y por acuerdo del Comité Editorial y Científico, se dictamina que la obra **"Innovación, industrialización sostenible y complejidad productiva en las organizaciones"** cumple con la relevancia y originalidad temática, la contribución teórica y aportación científica, rigurosidad y calidad metodológica, actualidad de las fuentes que emplea, redacción, ortografía y calidad expositiva.

Dr. Daniel Armando Olivera Gómez

Director Editorial

Sello Editorial: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C. (978-607-59655)

Dublín 34, Residencial Monte Magno

C.P. 91190. Xalapa, Veracruz, México.

Cel 2282386072



ISBN: 978-607-59655-5-0



Xalapa, Veracruz. México a 05 de junio de 2023

CERTIFICACIÓN EDITORIAL

RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. (REDIBAI) con sello editorial N° 978-607-59655 otorgado por la Agencia Mexicana de ISBN, hace constar que el libro "Innovación, industrialización sostenible y complejidad productiva en las organizaciones" registrado con el ISBN 978-607-59655-5-0 fue publicado por nuestro sello editorial con fecha de aparición del 5 de junio de 2023 cumpliendo con todos los requisitos de calidad científica y normalización que exige nuestra política editorial.

Fue evaluado por pares académicos externos y aprobado los Comités Editorial y Científico de la RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. y del INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO.

Todos los soportes concernientes a los procesos editoriales y de evaluación se encuentran bajo el poder y disponibles en Editorial RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. (REDIBAI), los cuales están a disposición de la comunidad académica interna y externa en el momento que se requieran. La normativa editorial y repositorio se encuentran disponibles en la página <http://www.redibai-myd.org>

Doy fe.

Dr. Daniel Armando Olivera Gómez

Director Editorial

Sello Editorial: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C. (978-607-59655)

Dublín 34, Residencial Monte Magno

C.P. 91190. Xalapa, Veracruz, México.

Cel 2282386072



ISBN: 978-607-59655-5-0



INNOVACIÓN, INDUSTRIALIZACIÓN SOSTENIBLE Y COMPLEJIDAD PRODUCTIVA EN LAS ORGANIZACIONES

COORDINADORES

MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL, MAYELA DEL RAYO LECHUGA NEVÁREZ, EDNA LAURA TIENDA DELGADO, JUANA HERNÁNDEZ CHAVARRÍA, JOSÉ TRINIDAD MARTÍNEZ REYNA, GERARDO ALFREDO PÉREZ CANALES, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE.

AUTORES

ADRIANA ERÉNDIRA MURILLO, ANAPAUOLA RIVAS BARRAZA, ARTURO SOTO CABRAL, AURORA GURROLA RODRÍGUEZ, BRENDA GUADALUPE DELGADO JIMÉNEZ, CARLOS EDUARDO HERNÁNDEZ PIÑERO, CÉSAR ALONSO SALAS PÉREZ, CÉSAR AUGUSTO MEJÍA GRACIA, CITLALY ALEJANDRA ONTIVEROS VÁZQUEZ, DANIEL PÉREZSOTO ROMERO, DARÍO CISNEROS ARREOLA, DELIA ARRIETA DÍAZ, DIANA AZUCENA VILLASEÑOR MATA, EDITH DEL CARMEN ROSAS PRIETO, EMILIA ESTÉFANA SAUCEDA LÓPEZ, ESTHER FERRER PÉREZ, FÁTIMA PARRA MERAZ, FÁTIMA ZITLALLY GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ, FERNANDO SANTIAGO MELGAR, FRANCISCO JAVIER GUERRERO HARO, GRACIELA BERENICE GONZÁLEZ BARRAZA, HÉCTOR MORENO LOERA, ISIDRO AMARO RODRÍGUEZ, ISRAEL IVAN GUTIÉRREZ MUÑOZ, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE, JESÚS AURELIO MELENDREZ ROJAS, JESÚS EDUARDO ROCHA OSUNA, JESÚS GUILLERMO SOTELO ASEF, JONATHAN GRANADOS SANTOS, JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, JOSÉ MAXIMILIANO DUEÑEZ AYALA, JOSÉ MIGUEL BARRIENTOS BAEZA, JOSÉ TRINIDAD MARTÍNEZ REYNA, JUAN CARLOS NAVARRETE SOTO, JUAN HÉCTOR ALZATE ESPINOZA, JUANA HERNÁNDEZ CHAVARRIA, KATHIA ITZEL ESCALERA DOMÍNGUEZ, LAMBERTO VÁZQUEZ VELOZ, LILIA ANTONIETA SALAZAR CADENGO, LORENA ZAMORA VELÁZQUEZ, LUIS ALEJANDRO RUIZ SOTO, LUIS ANTONIO LÓPEZ GARCÍA, LUIS FERNANDO GALINDO VARGAS, MANUEL ISMAEL MATA ESCOBEDO, MARÍA JOSÉ NOZATO LÓPEZ, MARIA QUETZALCIHUATL GALVAN ISMAEL, MARISA PÉREZ TIRADO, MAYELA DEL RAYO LECHUGA NEVÁREZ, MERCY MICHEL DEL ROCIO FLORES CASTILLO, MERIT CISNEROS GONZÁLEZ, MÓNICA LIZBETH MATA ESTEVANÉ, PAULINA QUIÑONES FLORES, PEDRO MORENO OLIVAS, RAÚL LOREDO MEDINA, ROBERTO ROJERO JIMÉNEZ, SANDRA GABRIELA SALAZAR BUTZMANN, SARA MICHELLE AYALA REYES, SIGFRIDO SORIANO LERMA, SURI GÉNESIS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, TERESA GARCÍA LÓPEZ

EDITORIAL

©RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. 2023



EDITA: RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C.
DUBLÍN 34, FRACCIONAMIENTO MONTE MAGNO
C.P. 91190. XALAPA, VERACRUZ, MÉXICO.
CEL 2282386072
www.redibai.org
redibai@hotmail.com

ISBN: 978-607-59655-5-0



Sello editorial: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C. (978-607-59655)
Primera Edición, Xalapa, Veracruz, México.
No. de ejemplares: 2
Presentación en medio electrónico digital
Formato PDF 11 MB
Fecha de aparición 05/06/2023
ISBN 978-607-59655-5-0

ÍNDICE

RUTA METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LA CULTURA DE LA INNOVACIÓN EN EMPRESAS

SARA MICHELLE AYALA REYES, JUANA HERNÁNDEZ CHAVARRÍA, ADRIANA ERÉNDIRA MURILLO, ROBERTO ROJERO JIMÉNEZ

1

ANÁLISIS DE LA MEDICIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL EN EMPRESAS CON ACTIVIDADES PREPONDERANTES EN LA CIUDAD DE VICTORIA DE DURANGO

FÁTIMA PARRA MERAZ, MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE, ROBERTO ROJERO JIMÉNEZ

14

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE PENETRACIÓN DE MERCADO Y TRAZABILIDAD DE RUTAS PARA LA EXPANSIÓN DEL CANAL COMERCIAL

LUIS ALEJANDRO RUIZ SOTO, FÁTIMA ZITLALLY GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ, ISIDRO AMARO RODRÍGUEZ, SANDRA GABRIELA SALAZAR BUTZMANN

36

IMPLEMENTACIÓN DE SIMULADOR LOGÍSTICO PARA LA TRAZABILIDAD DE LAS RUTAS DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS Y LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

ISIDRO AMARO RODRÍGUEZ, LUIS ALEJANDRO RUIZ SOTO, ISRAEL IVAN GUTIÉRREZ MUÑOZ, AURORA GURROLA RODRÍGUEZ

46

APLICACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS: “BLITZSCALING” PARA UN PROTOTIPO GENERADOR DE OZONO (O3) ALIMENTADO POR FOTOCELDA PARA SU USO EN LA AGRICULTURA

LILIA ANTONIETA SALAZAR CADENGO, MERIT CISNEROS GONZÁLEZ, JONATHAN GRANADOS SANTOS, DARÍO CISNEROS ARREOLA, MANUEL ISMAEL MATA ESCOBEDO

58

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA EMPRESA INNOVA GRANITE, CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA JICA

JUAN CARLOS NAVARRETE SOTO, LUIS ALEJANDRO RUIZ SOTO, ISIDRO AMARO RODRÍGUEZ, LUIS FERNANDO GALINDO VARGAS

70

MARCO CONCEPTUAL DE LAS NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA

MERCY MICHEL DEL ROCIO FLORES CASTILLO, LORENA ZAMORA VELÁZQUEZ, ESTHER FERRER PÉREZ

81

CORRELACIÓN MULTIVARIANTE: BARRERAS DE ENTRADA Y NEGOCIOS EXITOSOS. ESTUDIO EN LOS CENTROS CAMBIARIOS, NORESTE DE SONORA.

LAMBERTO VÁZQUEZ VELOZ, MARÍA JOSÉ NOZATO LÓPEZ, JESÚS EDUARDO ROCHA OSUNA

90

REGIMEN SIMPLIFICADO DE CONFIANZA: PERSONAS MORALES

MERCY MICHEL DEL ROCIO FLORES CASTILLO, ESTHER FERRER PÉREZ, LORENA ZAMORA VELÁZQUEZ
105

IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS EN UNA EMPRESA DE GIRO COMERCIAL EN LA CIUDAD DE GUASAVE, SINALOA

JESÚS AURELIO MELÉNDREZ ROJAS, RAÚL LOREDO MEDINA, JUAN HÉCTOR ALZATE ESPINOZA
115

LA INNOVACIÓN COMO HERRAMIENTA DE LA COMPETITIVIDAD EN LAS PyMES

HÉCTOR MORENO LOERA, DELIA ARRIETA DÍAZ, JESÚS GUILLERMO SOTELO ASEF
125

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA DETERMINAR EL PERFIL DEL VISITANTE QUE SE HOSPEDA EN UN DESTINO TURÍSTICO

KATHIA ITZEL ESCALERA DOMÍNGUEZ, MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL, MAYELA DEL RAYO LECHUGA NEVÁREZ, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE
152

LA CONSULTORÍA COMO HERRAMIENTA DE MEJORA CONTINUA, CASO DE ESTUDIO

ISRAEL IVÁN GUTIÉRREZ MUÑOZ, SIGFRIDO SORIANO LERMA, DIANA AZUCENA VILLASEÑOR MATA
169

SISTEMA DE GESTIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO DE ACUERDO A LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVENCIÓN SOCIAL (STPS)

EDITH DEL CARMEN ROSAS PRIETO
179

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA ACREDITACIÓN COMO UNIDAD DE INSPECCIÓN PARA LA NOM-001-CRE/SCFI-2019

CÉSAR ALONSO SALAS PÉREZ, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE, MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL, ARTURO SOTO CABRAL
202

ANÁLISIS DE BRECHAS DEL CAPITAL HUMANO

PEDRO MORENO OLIVAS, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE, MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL, ANAPAUOLA RIVAS BARRAZA
219

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE DESARROLLO REGIONAL A PARTIR DE LOS SERVICIOS ECOTURÍSTICOS EN EL BALNEARIO LA CONCHA

MONICA LIZBETH MATA ESTEVANÉ, FRANCISCO JAVIER GUERRERO HARO, JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ÁLVAREZ
232

GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL SERVICIO EN LAS MIPYMES XALAPEÑAS

LUIS ANTONIO LÓPEZ GARCÍA, CÉSAR AUGUSTO MEJÍA GRACIA, SURI GÉNESIS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
256

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS, PRODUCTIVOS Y DE MERCADOTECNIA EN CENTROS ECOTURÍSTICOS

JOSÉ MAXIMILIANO DUEÑEZ AYALA, MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE, JUANA HERNÁNDEZ CHAVARRÍA
271

**INFLUENCIA DEL DIAGRAMA DE ISHIKAWA EN LA MEJORA DE PROCESOS DE UNA
EMPRESA DEL GIRO AGROINDUSTRIAL EN LA CIUDAD DE GUASAVE, SINALOA**

JUAN HÉCTOR ALZATE ESPINOZA, RAÚL LOREDO MEDINA, JESÚS AURELIO MELENDREZ ROJAS, GRACIELA
BERENICE GONZÁLEZ BARRAZA
284

**EL IMPACTO DEL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL EN EL DESARROLLO DE LAS
EMPRESAS FABRICANTES DE MUEBLES EN DURANGO**

JOSÉ TRINIDAD MARTÍNEZ REYNA, MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL, IVAN GONZÁLEZ LAZALDE
297

**IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES EN LA CIUDAD DE
VICTORIA DE DURANGO, DGO.**

PAULINA QUIÑONES FLORES, MAYELA DEL RAYO LECHUGA NEVÁREZ, ARTURO SOTO CABRAL, JUANA
HERNÁNDEZ CHAVARRÍA
316

**METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR THE STUDY OF ORGANIZATIONAL CULTURE IN
URBAN AND RURAL MSMES OF THE MUNICIPALITY OF DURANGO**

CITLALY ALEJANDRA ONTIVEROS VÁZQUEZ, ROBERTO ROJERO JIMÉNEZ, MARIA QUETZALCIHUATL GALVAN
ISMAEL, MAYELA LECHUGA NEVÁREZ
337

**LA CULTURA DE MEJORA CONTINUA Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS
EMPRESAS ESTUDIO DE CASO AGROEQUIPOS DEL VALLE**

JUAN HÉCTOR ALZATE ESPINOZA, EMILIA ESTÉFANA SAUCEDA LÓPEZ, BRENDA GUADALUPE DELGADO
JIMÉNEZ
352

**EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO EN LÍNEA DE LA PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD
GANADERA BOVINA DE DOBLE PROPÓSITO EN TRÓPICO**

FERNANDO SANTIAGO MELGAR, JOSÉ MIGUEL BARRIENTOS BAEZA
372

RUTA METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LA CULTURA DE LA INNOVACIÓN EN EMPRESAS

SARA MICHELLE AYALA REYES¹, JUANA HERNÁNDEZ CHAVARRÍA², ADRIANA ERÉNDIRA MURILLO³,
ROBERTO ROJERO JIMÉNEZ⁴

RESUMEN

El propósito de este trabajo es presentar el proceso de construcción del apartado metodológico propuesto para la tesis de maestría que lleva por título: “Cultura de innovación en empresas del municipio de Durango”.; el cual consistirá en explicar la metodología planteada a seguir para el desarrollo de dicha investigación, en donde se explican los elementos que se tomaron en cuenta para definir esta parte de la investigación, cómo se determinó el sector seleccionado, así como explicar cómo se llegó a la muestra establecida para este tema; cómo se construyeron las dos variables de este estudio; las cuales son cultura de innovación y competencias para la innovación. Además, se mencionan los indicadores planteados para interpretar la información recabada en el trabajo de campo; al igual que, exponer el instrumento utilizado en este estudio, el cual se aplicará y está conformado por dos cuestionarios, uno para cada variable planteada; asimismo, describir las diferentes problemáticas, dificultades y limitaciones que se tuvieron durante la construcción y concepción de esta sección de la investigación.

Palabras clave: metodología, cultura, innovación.

ABSTRACT

The purpose of this work is to present the construction process of the methodological section proposed for the master's thesis entitled: "Innovation culture in companies of the municipality of Durango"; which will consist of explaining the methodology proposed to follow for the development of this research, where the elements that were taken into account to define this part of the research are explained, how the

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. 16040712@itdurango.edu.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. juana.hernandez@itdurango.edu.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. amurillo@itdurango.edu.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. rrojero@itdurango.edu.mx

selected sector was determined, as well as explaining how the sample established for this topic was reached; how the two variables of this study were constructed; which are culture of innovation and competencies for innovation. In addition, the indicators proposed to interpret the information gathered in the field work are mentioned, as well as the instrument used in this study, which will be applied and is made up of two questionnaires, one for each variable proposed; likewise, the different problems, difficulties and limitations that were encountered during the construction and conception of this section of the research are described.

Keywords: methodology, culture, innovation.

INTRODUCCIÓN

El propósito de este capítulo es presentar cómo se construyó el apartado metodológico que permita determinar cómo se estudiará la cultura de innovación en empresas duranguenses de giro industrial, es decir, en el sector manufacturero y así explicar el proceso que se siguió para definir el objeto de estudio, cómo se estableció la muestra, las dificultades que se presentaron en el proceso y el procedimiento que se siguió para determinar la herramienta que se ejecutará para cumplir con el propósito de la investigación.

Este estudio se realizará en el sector manufacturero, –que se ocupa de transformar mecánica, física o químicamente materiales o sustancias para obtener productos nuevos, también al ensamble en serie de partes y componentes fabricados, así como a la reconstrucción en serie de maquinaria y equipo industrial– de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2019), es el que tiene mayor participación en número de empresas activas y en aporte de producción bruta total en la ciudad Victoria de Durango. Por ello, se seleccionó ese sector específicamente para esta investigación.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

En primera instancia, se buscó enfocar el tema a un sector específico, dado que en México la industria manufacturera es considerada uno de los pilares de la economía, es decir, todas aquellas empresas que realizan procedimientos industriales, ya sea

de ensamblado de piezas, maquinaria y/o construcción de maquinaria, equipo o partes industriales; de acuerdo con el INEGI (2022), este sector representa entre el 17% y 18% del Producto Interno Bruto (PIB) del país; si bien, la manufactura en la ciudad de Victoria de Durango no tiene una participación preponderante como el sector servicios, de acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas DENUÉ (2022), la producción buta total es de 21 mil millones de pesos, dicha cifra no lo convierte en el sector pionero en esta área geográfica pero sí en uno de los más importantes, por este motivo es interesante y de mucha importancia aplicar el tema de investigación en este sector.

En este sentido, el sector manufacturero ha estado en constante crecimiento y participación en el mercado; respectivamente en la ciudad de Victoria de Durango con un registro de casi 20 años, se observa un aumento del 29.38% en la entidad. Una vez determinado y ubicado el sector dentro del lugar de estudio, se procedió a realizar el desglose de las empresas que lo conforman en base a la clasificación por tamaño, que de acuerdo con los datos obtenidos del DENUÉ (2022), para determinar el tamaño de la empresa, se encuentran divididas con base al número de trabajadores que conforman cada empresa.

En una segunda parte, dentro de la misma búsqueda y localización de las empresas, se debían definir dos factores indispensables para delimitar el objeto de estudio: 1) en qué tipo de manufactura se enfocaría y 2) establecer el tamaño de las empresas, con el propósito de cubrir un panorama más amplio, para asegurar precisión, facilidad y agilidad a la investigación para el estudio de la cultura. Esta parte tomó más tiempo de lo planeado debido a que en un principio se propuso excluir a las empresas catalogadas como “micro”, es decir, aquellas que cuentan con hasta 10 colaboradores, debido a que por ser muy pequeñas, se pensaría que no poseen y mucho menos que fomentan una cultura en pro de la innovación, ya que para concebir la innovación o estar al margen de procesos innovadores se requiere de inversiones de capital, lo cual para empresas que apenas se están consolidando no es fácil de disponer. Sin embargo, se descartó este planteamiento en virtud de que estas empresas simbolizan más del 90% del total en la ciudad, por ello se decidió incluirlas en la muestra; por lo tanto, se determinaron como criterios de inclusión a

todas las empresas de la industria manufacturera de todos los tamaños que estén ubicadas en la ciudad de Victoria de Durango.

El paso siguiente fue determinar el tamaño de la muestra, se aplicó la fórmula de poblaciones finitas para calcular la muestra de esta investigación. Para la selección de la muestra, a continuación, se presenta la tabla 1.1, en la cual se integra el crecimiento de unidades económicas del sector manufacturero en la Ciudad de Victoria de Durango, a partir del año 2003 y hasta el año 2022.

Tabla 1.1 Crecimiento unidades económicas de la industria manufacturera en la ciudad de Victoria de Durango

Año	2003	2008	2013	2018	2022
U.E.	1,848	2,208	2,235	2,450	2,617

Fuente: Elaboración propia con base al INEGI (2018) y DENUE (2022).

Lo siguiente es determinar la muestra, se explica el desglose de la fórmula de poblaciones finitas aplicada, cada elemento que la compone y la sustitución de los valores considerados para obtener el resultado:

$$n = (k^2 * N * p * q) / (e^2 * (N - 1) + k^2 * p * q) \quad (1)$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

k= Nivel de confianza 95%, k=1.96

N= Tamaño de la población

e2= Cuadrado del error de estimación

p= Porcentaje del resultado que se investiga (p=.50)

q= Porcentaje complementario (q= 1-p)

(N-1) = Factor de corrección. Factor que se utiliza para reducir el error standard de la muestra (E%) por tratarse de una población finita o no muy numerosa (N≤ 100.000).

De manera que, sustituyendo en la fórmula:

$$n = \frac{((1.96)^2 * (2617) * (0.5) * (0.5))}{((0.05)^2 * (2617-1) + ((1.96)^2 * (0.5) * (0.5))}$$

Donde:

n=Tamaño de la muestra

k= 95%, k=1.96

N=2,617 unidades económicas

e2= 5%, e=0.05

p= 0.50

q=1-p, q=1-0.50= 0.50

(N-1) = (2,617-1)

$$n=335$$

Una vez resuelta la fórmula, la operación da como resultado una muestra de 335 unidades económicas para el estudio de esta investigación.

Dichas empresas o unidades económicas se clasifican de forma representativa en la tabla 1.4, de acuerdo con su tamaño, donde se determina el porcentaje de participación que tiene cada uno, así como, la representación de cada tamaño que debe aplicarse en el piloteo, para el que se plantea que sea del 10% del total de la muestra, es decir, 33.5 empresas a las que se les aplicará el instrumento, para determinar su efectividad.

A continuación, se presenta la clasificación de unidades económicas del sector manufacturero en la ciudad de Victoria de Durango (ver tabla 1.2), así como, la representación de cada tamaño que debe aplicarse al piloteo, de acuerdo con el porcentaje de cada denominación.

Tabla 1.2 Proporción de las empresas de la Ciudad de Victoria de Durango.

TAMAÑO	COLABORADORES	EMPRESAS	PORCENTAJE	REPRESENTACIÓN
Micro	1 a 10	2,457	93.89%	31.45 empresas
Pequeñas	11 a 50	115	4.39%	1.47 empresas
Medianas	51 a 250	27	1.03%	0.35 empresas
Grandes	251 o más	18	0.69%	0.23 empresas

Fuente: Elaboración propia con base al DENUE (2022).

Esta investigación será de tipo exploratoria, con un enfoque cuantitativo, de igual forma tendrá un componente descriptivo y correlacional. Posteriormente, se procedió a determinar y conceptualizar las variables de estudio.

En primer lugar, la cultura de innovación se entiende como “el conjunto de conocimientos, capacidades, prácticas y valores individuales y colectivos que determinan disposiciones y formas de hacer las cosas, y que promueven en la sociedad la generación de nuevo conocimiento y la creación de nuevas innovaciones” (Cornejo & Muñoz, 2009 p. 13).

Dentro de dicha variable hay cuatro factores que abarcan siete dimensiones que permitirán determinar el estudio de la cultura. Los cuatro factores de la cultura de la innovación nacen por medio de la revisión exhaustiva de la literatura para explicar teóricamente en qué consiste cada uno ellos, así como las dimensiones que los conforman.

1. Intención de innovar. Desde las concepciones de Tesluk (1997), Martins & Terblanche (2003), hasta Dobni (2008), se refiere a la disposición e interés que posee la organización para la búsqueda de hacer y/o poner en práctica la innovación, dentro de la cual existen dos dimensiones:

- Propensión a innovar. Se refiere al enfoque para generar nuevo conocimiento que promueva la creación de nuevos productos, servicios o prácticas a través de cambios en los procesos de la empresa.
- Constitución organizacional. Se encarga de determinar las relaciones individuales y grupales de los colaboradores dentro de la organización, así como su nivel de compromiso para el crecimiento tanto de valor como de calidad.

2. Infraestructura de la innovación. Expresado por Dobni (2008) en base a Hurley & Hult (1998), se refiere a la tecnología que puede disponer y se encuentra en la empresa, sus dos dimensiones:

- Aprendizaje organizacional. Permite generar conocimiento organizacional individual, y/o colectivo por medio de la educación y capacitación a los trabajadores.
- Creatividad y empoderamiento de los empleados. Se refiere a la capacidad de creatividad que realizan los empleados a sus tareas, obligaciones o deberes diarias, asimismo, a la toma de decisiones para desarrollar mejoras.

3. Influencia de la innovación. De acuerdo con Aldas-Manzano et al. (2005), la influencia de innovación se refiere a la respuesta que se obtiene derivado de la cultura que promueve la innovación dentro de la organización, las dimensiones que componen este factor son:

- Orientación al mercado. Se trata de los comportamientos que indican cómo piensan y actúan los colaboradores en relación con la implementación del marketing, conocer el mercado, vincular al cliente, así como la detectar a la competencia.
- Orientación de valor. Consiste en determinar el proceso para generar valor agregado y como se involucran los colaboradores en él.

4. Implementación de la innovación. Garzón (2020), en base a Dohni (2008) explica la siguiente dimensión:

- Contexto de implementación. Se refiere a la capacidad que tiene la empresa de ejecutar y/o preparar ideas de mejora, en los productos, procesos o servicios que realiza.

En segundo lugar, se entiende como competencias para la innovación al conjunto de características propias de una organización, las que están netamente asociadas al recurso humano como es el conocimiento, actitud y experiencia a la hora de ejecutar las tareas laborales (Caldazo, Becerra, Santamaría & López, 2016). Esta variable se compone de cuatro factores que integran ocho dimensiones, de acuerdo con Baca (2019).

1. Habilidades organizacionales. Las dimensiones que conforman este factor son:

- Comportamiento. Se refiere a todo aquello que hace o dice un ser humano, ya sean comportamientos innatos o adquiridos por medio de un proceso para aprender dentro la organización.
- Relaciones interpersonales. Se refiere a todo el intercambio de información, conocimiento y experiencia que permite la creación de lazos y promueve el trabajo en equipo.

2. Competencias de comunicación. Donde se resaltan las siguientes dimensiones:

- Toma de decisiones. Se refiere al proceso que enfrentamos como personas ante determinadas situaciones que nos desafían a tomar decisiones.
- Procesos de control. Se utiliza para medir el rendimiento de la organización.

3. Competencias de dirección. El cual incluye las siguientes dimensiones:

- Enfoque y liderazgo gerencial. Se refiere al cambio, cumplir con los objetivos propuestos y mejorar continuamente; a través de verdaderos líderes que motiven al personal de forma original y creativa.
- Reconocimiento al desempeño. Se refiere a la medida que refuerza reconocer las acciones y comportamientos exitosos.
- Motivación en la organización. Es la herramienta que busca que exista un compromiso de los trabajadores con la organización para mantener y dirigir la conducta colectiva hacia un objetivo.

4. Innovación. Incluye una dimensión:

- Pensamiento innovador. Se refiere a la capacidad de invención para encontrar soluciones a ciertos problemas y necesidades diarias personales.

Posteriormente, se propuso la realización de pruebas de confiabilidad y validez al instrumento y sus respectivos resultados. Para el caso de la confiabilidad se aplicará la prueba Alfa de Cronbach, la cual según Ventura y Peña (2020), en la medida que se acerque a la unidad (1.000) significa que los ítems presentan mayor confiabilidad para medir adecuadamente las variables, una vez que se obtenga la información será colocada en el software estadístico SPSS versión 25.0 para su análisis y manejo.

En relación con la confiabilidad, se procederá a la medición de la normalidad de los datos obtenidos, esto con la finalidad de determinar el uso de operaciones y análisis paramétricos o no paramétricos, con escala de Likert de cinco puntos, para procesar los mismos. Se utilizará estadística descriptiva que permitirá conocer las tipologías culturales y las competencias en cuanto a innovación, así como los datos

demográficos que se presentan en las empresas objeto de estudio. Por último, se realizará el análisis de correlación lineal entre variables.

RESULTADOS

Como ya se mencionó el desarrollo del apartado metodológico de la tesis de maestría, se realizará en base a dos variables: cultura de innovación y competencias para la innovación, las cuales serán los indicadores que se estudiarán en los instrumentos de recolección.

A continuación, se muestra en la tabla 1.3, la variable de cultura de innovación donde se incluyen los factores considerados, las dimensiones que se desglosan de estos factores y la forma de medirlas.

Tabla 1.3 Descripción de la variable cultura de innovación.

Variable	Factor	Dimensión	Definición	Indicador ítems	Escala de medición
Cultura de innovación	Intención de innovar	Propensión a innovar	Generar nuevo conocimiento para desarrollar la creación de nuevos	1.000	Likert
		Constitución organizacional	Determinar las relaciones individuales y grupales dentro de la organización.	1.000	Likert
	Infraestructura de la innovación	Aprendizaje organizacional	Generar conocimiento individual, grupal y organizacional	1.000	Likert
		Creatividad y empoderamiento de los empleados	Capacidad de creatividad que atribuyen los empleados a sus tareas obligaciones o deberes diarias	1.000	Likert
	Influencia de la innovación	Orientación al mercado	Comportamientos que indican cómo piensan y actúan los empleados en relación con implementar el marketing	1.000	Likert
		Orientación de valor	Determinar el proceso para generar valor agregado	1.000	Likert
	Implementación de la innovación	Contexto de implementación	Capacidad que tiene la empresa de ejecutar y/o preparar ideas de mejora	1.000	Likert

Fuente: Elaboración propia con base a Dobni (2008) y Rubio (2018).

A continuación, se muestra la variable de competencias para la innovación (ver tabla 1.4), los factores considerados para este indicador, las dimensiones que se desglosan de esos mismos factores y cómo se medirán.

Tabla 1.4 Descripción de la variable competencias para la innovación

Variable	Factor	Dimensión	Definición	Indicador ítems	Escala de medición
Competencias para la innovación	Habilidades organizacionales	Comportamiento	Acciones oportunas que tome cada miembro	1.000	Likert
		Relaciones interpersonales	Información de las relaciones interpersonales internas	1.000	Likert
	Competencias de comunicación	Toma de decisiones	Proceso para elegir entre varias alternativas para solucionar problemáticas	1.000	Likert
		Procesos de control	Gestión de influir en las acciones de los miembros para alcanzar objetivos	1.000	Likert
	Competencias de dirección	Enfoque y liderazgo gerencial	Capacidad de influencia que tiene el líder hacia los miembros a su cargo	1.000	Likert
		Reconocimiento al desempeño	La percepción de cada miembro acerca del reconocimiento de su trabajo	1.000	Likert
		Motivación en la organización	Nivel de motivación que existe dentro de la organización	1.000	Likert
	Innovación	Pensamiento innovador	Pensamiento en pro de la innovación como competencia	1.000	Likert

Fuente: Elaboración propia con base a Baca (2019) y Garzón (2020).

Un vez que fueron expuestas las variables, el paso siguiente es explicar el instrumento conformado por dos cuestionarios: el primero está integrado por 70 preguntas que servirá para conocer la cultura de innovación dentro de la organización; dicho cuestionario fue diseñado por Dobni (2008), y validado por Rubio (2018), el cual ha sido adaptado para aplicarlo en empresas manufactureras y permitirá saber

la situación de la cultura de innovación específicamente en este sector; el segundo cuestionario está compuesto por 46 preguntas, fue diseñado y validado por Baca (2019), el cual fue utilizado recientemente para un estudio por Garzón (2020), es la herramienta para conocer las competencias para la innovación en la organización, así como identificar cuáles son y si existe una correlación con la cultura de innovación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con todos los pasos y procedimientos realizados se logró construir un instrumento sólido, conformado por dos cuestionarios, que permitirá consolidar y materializar la metodología para una tesis de maestría enfocada a la cultura de innovación.

La problemática que se presenta para la aplicación de esta metodología es que el instrumento que se usará se compone de dos cuestionarios que van de la mano, con una muestra tan grande es muy difícil ubicar a todas las empresas y que todas estén dispuestas a otorgar tiempo para dar respuesta al instrumento. Es por eso, que se realizará una selección de las empresas de forma aleatoria, siempre y cuando se respete la clasificación de proporción por tamaño propuesta en tabla 1.2 y se cumplan los criterios de inclusión antes descritos, para aplicar el instrumento por conveniencia, esto quiere decir, que al no saber qué empresas serán seleccionadas solo se tomarán en cuenta aquellas que dentro de este grupo accedan y estén dispuestas a dar respuesta al instrumento de esta investigación.

Para futuras investigaciones se podría hacer una comparación de la cultura entre diferentes sectores, para observar si existen mayores índices de cultura en sectores tradicionales o en sectores emergentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta, M., Jiménez, G, & Núñez, J. (2016). Cultura de la innovación como soporte de la competitividad en las pequeñas y medianas empresas. <https://bit.ly/41OuKYw>
- Aldas-Manzano, J., Kuster, I. & Vila, N. (2005). Orientación al mercado e innovación: un análisis de interrelación. *European Journal of Innovation Management*, vol. 8 núm. 4, 437-52.
- Arango, D. (2021). Influencia de la cultura organizacional focalizada en la innovación para la competitividad en empresas de Risaralda. <https://bit.ly/3LeENiy>
- Baca, T. (2019). Estudio de la relación entre cultura y competencias para la innovación mediante el diseño e implementación de una herramienta de medición en la Empresa Pública EPN-TECH EP. 124 hojas. Quito: EPN. <https://bit.ly/3LgZ9aZ>
- Caldazo, Y., Becerra, M., Santamaría, M. & López, R. (2016). Determinación de las competencias organizacionales y de procesos en un centro del sector biofarmacéutico. Cuba: Finlay Ediciones.
- Cornejo, M. & Muñoz, E. (2009). Percepción de la innovación: cultura de la innovación y capacidad innovadora. CSIC y CIEMAT.
- DENUE, (2022). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Unidades Económicas. <https://bit.ly/424BktB>
- Dobni, C. (2008). Measuring innovation culture in organizations. *European Journal of Innovation Management*, 11(4), 539-559. <https://bit.ly/3LffE7h>
- Garzón, P. (2020). Estudio de la relación entre la cultura de Innovación y competencias para la innovación. Caso: Centro de educación continua EPN. <https://bit.ly/3VgaDQH>
- INEGI, (2022). Instituto Nacional de Estudios y geografía. Economía y Sectores Productivos. <https://bit.ly/3LyflQV>
- Levin Richard I., Rubin, D. S., González Osuna, M., Bohon Devars, J. A., & Ramos Báez, J. C. (2010). Estadística para administración y economía (7a. ed.). México D.F.: Pearson.
- Martins, E. & Terblanche, F. (2003). Construir una cultura organizacional que estimule la creatividad y la innovación. *European Journal of Innovation Management*, vol. 6 núm. 1, 64-74.
- Rubio Háchig, S. E. (2018). La relación entre los tipos de cultura de aprendizaje y de innovación en la EPMAPS (Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito). 95 hojas. Quito: EPN

Tesluk, P., Faar, J. & Klien, S. (1997). Influencias de la cultura y el clima organizacionales en la creatividad individual. *The Journal of Creative Behavior*, vol. 31 núm. 1, 21-41.

Ventura-León, J., & Peña-Calero, B. N. (2020). The World should not revolve around Cronbach's alpha $\geq .70$. *Adicciones*, 1-3. <https://bit.ly/3n9Ohtl>

ANÁLISIS DE LA MEDICIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL EN EMPRESAS CON ACTIVIDADES PREPONDERANTES EN LA CIUDAD DE VICTORIA DE DURANGO

FÁTIMA PARRA MERAZ¹, MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL², IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE³, ROBERTO ROJERO JIMÉNEZ⁴

RESUMEN

Hoy en día las capacidades intangibles en las empresas, tales como los conocimientos, habilidades, y desempeño laboral de los trabajadores, se han convertido en la principal ventaja competitiva. Es por esto que la presente investigación busca realizar un análisis para medir el capital intelectual a través del modelo de Portela y las normas de competencia laboral en empresas dedicadas a actividades terciarias en el sector de comercio al por menor, específicamente en frutas y verduras. El sector de comercio al por menor de frutas y verduras se ha destacado como la actividad económica preponderante en la ciudad de Victoria de Durango. La investigación es dirigida a los administradores, supervisores, gerentes o dueños de estas empresas mencionadas. Con la medición y análisis del nivel de capital humano se espera conocer las características demográficas tanto de los negocios como de sus empleados, esta información permitirá a las empresas comprender mejor la importancia del desarrollo de estrategias de gestión de conocimiento y talento, identificar áreas de mejora para optimizar el rendimiento de sus recursos humanos, así como encontrar la correlación existente entre el número de años de experiencia de los administradores y sus estudios de educación formal como posibles determinantes del índice de capital humano.

Palabras clave: Capital Intelectual, Comercio al por Menor, Normas de Competencia Laboral

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. 15040271@itdurango.edu.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. qgalvan@itdurango.edu.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. ivangonzalezlazalde@gmail.com

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. rrojero@itdurango.edu.mx

ABSTRACT

Today the intangible capabilities in companies, such as the knowledge, skills and job performance of workers, have become the main competitive advantage. For this reason, this research seeks to carry out an analysis that measure intellectual capital through the Portela model and labor competency standards in companies engaged in tertiary activities in the retail trade sector, specifically in fruits and vegetables. The fruit and vegetable retail trade sector has stood out as the predominant economic activity in the city of Victoria de Durango. The investigation is addressed to the administrators, supervisors, managers or owners of these mentioned companies. With the measurement and analysis of the level of human capital, it is expected to know the demographic characteristics of both the businesses and their employees. This information will allow companies to better understand the importance of developing knowledge and talent management strategies, identify areas of improvement to optimize the performance of its human resources, as well as finding the existing coincidence between the number of years of experience of the administrators and their formal education studies as possible causes of the intellectual capital index.

Keywords: Intellectual Capital, Retail Trade, Labor Competition Standards

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se realizará en empresas de actividades terciarias en la ciudad de Victoria de Durango, en el sector de comercio al por menor, específicamente en frutas y verduras, en estas empresas cabe señalar que son intermediarias entre productores y consumidores finales lo cual las vuelve de primera necesidad para las personas.

En el censo económico realizado en el 2019 a nivel nacional, estatal y municipal el sector que concentra más unidades económicas es el comercio al por menor, con 43.60% a nivel nacional, 42.40% a nivel estatal y 39.90% a nivel municipal (Gobierno de México, 2023).

Por otra parte, de igual manera en el censo de 2019 en el indicador de empleados dependientes según el sector, el comercio al por menor obtuvo el segundo lugar tanto a nivel nacional como estatal y municipal, a nivel nacional con el 21.70%, estatal con 21.30 % y municipal con 21% en unidades económicas (Gobierno de México, 2023).

El sector de comercio al por menor se encuentra en las actividades terciarias según la clasificación de INEGI (INEGI, 2023). En el estado de Durango el producto interno bruto (PIB) por entidad federativa (PIBE), las actividades terciarias generaron una aportación del 60.07% siendo la principal actividad económica, y dentro de estas actividades se encuentra el sector de comercio al por menor el cual genero 8.77% o 17,902 millones de pesos (INEGI, 2023).

Esta investigación, tiene el propósito de medir el capital intelectual a través del índice de Portela y las normas CONOCER en el sector de comercio al por menor específicamente a los administradores, supervisores o dueños de estas empresas en la ciudad de Victoria de Durango.

Hoy en día las capacidades intangibles en las empresas son la principal ventaja competitiva (Fuentes et al., 2016), considerando el poder del conocimiento, las habilidades y el desempeño profesional de los empleados de la empresa como los activos más importantes.

Con la medición del capital intelectual en el sector de estas empresas brindará aportes mediante la aplicación de metodología del Índice de Portela, la cual buscará encontrar la relación entre las variables de estudio y las características demográficas, siguiendo los estándares de las normas CONOCER para que a su vez, las empresas cuenten con los conocimientos necesarios y busquen contar con colaboradores certificados para el crecimiento de las actividades económicas en Durango.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

En información recabada en diferentes fuentes se encontraron los antecedentes que se mencionan en el presente documento:

Ismael et al.(2020) realizó un análisis para medir el capital humano en jefes de cocina y gerentes en empresas especializadas en el servicio de preparación de algún alimento en la ciudad de Victoria de Durango, haciendo uso de la herramienta de Índice de Pórtela para medir el nivel de capital humano con respecto a la experiencia y la escolaridad, en los resultados se aprecia que los puestos de Gerente y Jefe de cocina, de los cuales se realizó un descripción demográfica y a su vez se calculó el Índice de Capital Humano de Portela, estos puestos en su mayoría son ocupados en empresas restauranteras por adultos jóvenes de entre los 29 y 39 años, para el puesto de gerente se tiene una media de 12 años de escolaridad lo que corresponde a preparatoria terminada en cambio para el puesto de jefe de cocina la media es de 10 años de escolaridad, lo correspondiente a secundaria terminada, en los puestos estudiados no se hallaron correlaciones estadísticamente significativas en los aspectos de tamaño y tiempo de existencia de la empresa.

Galván-Ismael et al. (2021), analizó la brecha que existe entre el desempeño de actividades y capacidades en hombres y mujeres con un puesto gerencial en el sector restaurantero en la ciudad de Victoria de Durango con la finalidad de poder comprender este fenómeno y crear políticas para mejorar esta situación, se obtuvo que la brecha existente entre mujeres y hombres que desempeñan el puesto de gerencia en restaurantes no tienen diferencias estadísticamente significativas entre el género, como de igual forma que los hombres tienen mayor facilidad de obtener un puesto de gerente a una edad menor y con menos experiencia en comparación a las mujeres, ya que estas deben de contar con más años de experiencia para poder acceder al puesto, así como también que el desempeño laboral es mayor que en los trabajadores que cuentan con un capital intelectual enfocado en el conocimiento de las normas.

Para describir y comprender más a fondo la investigación se estudiaron algunos conceptos clave, como los que se muestran a continuación:

Para Borrás-Atiénzar y Campos-Chaurero, (2018) el conocimiento y los recursos intangibles son elementos clave del capital intelectual, que se puede subdividir en cuatro tipos principales: capital humano, capital estructural, capital relacional y capital social.

En cambio, el capital intelectual según Barrena-Martínez et al., (2016) se genera a partir de diversas variables clave como conocimientos, experiencias y habilidades, que se dividen en tres categorías principales: capital humano, capital social y capital organizacional.

Para Cueva et al., (2017) el capital intelectual de una empresa es el conjunto de activos no físicos que posee, como su conocimiento aplicado, las relaciones comerciales con clientes y proveedores, y los procesos internos que optimizan su desempeño. Estos elementos agregan valor a una práctica comercial y contribuyen a su longevidad.

Al examinar distintos enfoques del concepto de capital intelectual, se puede concluir que todos concuerdan en que son conocimientos y habilidades que se transforman a través de activos intangibles, estos se pueden clasificar en tres categorías: el capital humano, que comprende las habilidades y conocimientos que las personas han adquirido; el capital social, que engloba los activos intangibles que la empresa ha construido en sus relaciones con terceros; y el capital estructural, que se refiere a los elementos culturales de la organización que influyen en su desempeño.

Un enfoque alternativo en la división del capital intelectual se agrupan en cuatro categorías principales: el capital humano, que se refiere al talento y potencial de los empleados de la empresa; el capital organizacional, que se enfoca en los sistemas y estructuras de la organización que ayudan a lograr sus metas; el capital tecnológico, que se relaciona con las tecnologías y otros activos que impulsan el conocimiento y la innovación; y el capital relacional, que se concentra en las conexiones que la empresa tiene con su entorno empresarial, según lo describe Bueno (1988 como se citó en León y Mancheno, 2017).

Según Chiavenato, (2009) los recursos intangibles del capital intelectual se conforman de tres elementos esenciales: el capital interno, referente al diseño interno de la organización; el capital externo, relacionado al diseño externo de la organización; y el capital humano, que está integrado por los talentos y habilidades de las personas.

En un estudio donde se aplicó la división del capital intelectual, incluyendo entre sus componentes al capital humano, este quedó identificado como la habilidad que se adquiere y se crea, así como la capacidad de aprendizaje, el capital relacional como el conocimiento adquirido para generar nuevas oportunidades y el capital estructural como todas las herramientas que le facilitan la transformación del capital humano (Díaz, 2007).

Con base a las opiniones sobre la división del capital intelectual se ha podido concluir que este se separa en diferentes componentes, que a fin de cuentas permiten a las empresas reconocer y manejar sus activos intangibles que estas poseen, cabe resaltar que la división del capital intelectual ayuda a encontrar las fortalezas y debilidades, así como el desarrollo de nuevas tecnologías con el propósito de administrar las relaciones con los clientes.

La medición del capital intelectual también es un aspecto crucial, ya que se trata de determinar los recursos intangibles que aportan valor a una organización, y esta tiene distintas técnicas para lograr su medición.

Los autores Demuner Flores et al., (2017) efectuaron una investigación en la que buscaron evaluar y comparar el capital intelectual para poder distinguir el valor agregado de este haciendo uso del método Skandia complementándose con el VAIC por sus siglas en inglés (Value Added Intellectual Coefficient) (coeficiente del valor añadido intelectual) con información financiera y no financiera de una organización del sector bancario.

Tanto el modelo VAIC como el método Skandia se complementan para lograr la medición de su capital intelectual, con el método VAIC permite evaluar la eficiencia del capital intelectual, mientras que el método Skandia permite calcular el valor monetario del capital intelectual (Demuner Flores et al., 2017). El modelo Skandia analiza diversas variables en cuatro enfoques primordiales del capital intelectual

que son el financiero, renovación y desarrollo, clientela y proceso, y humano cada uno de estos enfoques representa un valor cuantitativo por lo que este método propone la ecuación (1) para medir el capital intelectual. (Demuner Flores et al., 2017).

$$\text{CAPITAL INTELECTUAL ORGANIZATIVO} = i * c \quad 1$$

Donde $i = (n / x)$; $c = i = n = x$.

I - coeficiente de eficiencia, expresado en porcentaje

C - valor del capital intelectual

La capacidad de la organización para utilizar de manera eficiente su capital se puede calcular sumando los índices de eficiencia expresados en valores decimales. Es importante tener en cuenta que para aplicar esta fórmula se requiere medir tres tipos de medidas: aquellas expresadas en términos monetarios, porcentuales y numéricos (Demuner Flores et al., 2017). En cambio, el modelo VAIC la meta es buscar la manera de obtener una valoración de capital intelectual que se combina con los factores financieros, el modelo se determina con la ecuación (2) (Demuner Flores et al., 2017).

$$\text{Coeficiente intelectual del valor agregado} \quad 2$$

$$\text{VAIC} = \text{ICE} + \text{CCE}$$

Donde ICE representa la efectividad del capital intelectual, mientras que CEE indica el rendimiento del capital tangible e intangible (Demuner Flores et al., 2017).

Por otro lado, Bueno et al. (2011) presentan el modelo de Intellectus, en este modelo se consideran tres elementos principales del capital intelectual: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional, cada dimensión describe las características con las que se debe contar, el capital humano es la suma de habilidades, tanto explícitas como implícitas que los individuos y los equipos de una organización poseen, así como su potencial para innovar y crear nuevos conocimientos. El capital estructural es la suma de los recursos intangibles de una organización que no dependen directamente de las habilidades y conocimientos de las personas, sino que tienen una relación con la estructura, los sistemas y las tecnologías de la empresa. Este capital puede ser clasificado en capital organizativo

y capital tecnológico. El capital relacional es el conjunto de una serie de conocimientos que se adquieren a raíz del valor obtenido de las relaciones de calidad y cantidad que se mantienen con diversos actores del mercado y la sociedad, incluyendo el capital de negocio y el capital social.

Otro modelo de medición de capital humano notable es el Nova creado en el 2000, este modelo sostiene que el capital intelectual se compone por activos intangibles que contribuirán al valor en el futuro, como menciona Camisón (2000) este modelo se conforma de cuatro elementos fundamentales: capital humano, capital organizativo, capital social y capital de innovación y aprendizaje. Este modelo permite no solo calcular cómo cambia cada componente del capital intelectual en un período de tiempo determinado, sino también evaluar cómo afecta cada uno de estos componentes al aumento o disminución de los demás.

Otra técnica para evaluar el capital intelectual, es el Cuadro de Mando Integral (CMI) la cual permite evaluar de manera equilibrada el desempeño de una organización bajo cuatro dimensiones: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento. De esta manera, las empresas pueden realizar seguimiento a sus resultados financieros y supervisar el progreso en la enseñanza de habilidades y la obtención de activos intangibles que son necesarios para alcanzar un desarrollo a futuro (Kaplan y Norton , 2000).

Los autores Alarcón-Quinapanta et al., (2019) buscaron identificar los efectos de las variables de experiencia profesional y nivel de conocimiento, estas se determinaron con el uso de Índice de Portela para poder determinar y relacionar las variables de experiencia y nivel de escolaridad acreditadas, las cuales ayudaron al proceso de decisiones en las instituciones de educación superior (IES) de Ecuador.

Para Portela (2001) el cálculo del ICHP se hace uso de la siguiente ecuación (3)

$$CHPi = MEDU \times \left(0.5 + \frac{e^{\frac{EDUi - MEDU}{DTEDU}}}{1 + e^{\frac{EDUi - MEDU}{DTEDU}}} \right) \times \left(0.5 + \frac{e^{\frac{EXPEi - MEXPE}{DTEXPE}}}{1 + e^{\frac{EXPEi - MEXPE}{DTEXPE}}} \right) \quad 3$$

Donde:

CHPi - Capital Humano de Portela

MEDU - Promedio de Educación

EDUi - Años de educación del individuo i

DTEDU - Desviación estándar de los años de educación

EXPE_i - Años de experiencia del individuo *i*

MEXPE - Promedio de experiencia

DTEXPE - Desviación estándar de los años de experiencia

Para comprender mejor las variables de estos modelos se presenta la tabla 1 donde se pueden apreciar los cinco modelos de medición de capital intelectual previamente mencionados, el primero que es el modelo de Skandia y VAIC que es una combinación que ayudan a complementarse, uno estudiando el valor monetario y el otro la eficiencia del capital intelectual, el segundo modelo Intellectus que proporciona un mejor manejo de los activos intangibles, el tercer modelo Nova que permite ver la variación entre dos instantes de tiempo, el cuarto modelo el Cuadro de Mando Integral que mide a partir de las perspectivas de finanzas, clientes y procesos, y el último modelo, el Índice de Portela, el cual es el modelo usado en este análisis, el cual estudia la relación existente entre la experiencia y nivel académico.

Tabla 1 Cuadro comparativo de modelos de capital intelectual

Cuadro Comparativo de Modelos de Capital Intelectual				
skandia y vaic	Intellectus	Nova	Cuadro de Mando Integral	Indice de Portela
Skandia se conforma por cuatro áreas (financiera, clientela y proceso, humana y renovación y desarrollo) y de cada enfoque se obtiene el valor de capital intelectual.	El Modelo Intellectus se enmarca dentro de los enfoques “social”, “cultural”, “innovación” o de “emprendimiento”.	Permite calcular la variación de cada bloque de capital Intelectual entre dos instantes de tiempo.	Mide la actuación de la organización desde las perspectivas de finanzas, los clientes, los procesos internos y la formación y crecimiento.	Análisis y evaluación del talento humano.
VAIC asume que el capital intelectual se combina con el capital financiero, porque este no puede crear valor por sí solo.	El modelo es sistémico, abierto, adaptativo y flexible.	Permite la contribución de cada bloque en el incremento o disminución de los otros bloques.	Permite a las empresas seguir la pista de los resultados financieros.	Establece una comparación entre las variables de experiencia profesional y el grado de conocimiento de capital humano.

<p>Los modelos Skandia y VAIC se complementan, dado que el primero sirve para determinar el valor monetario del CI mientras que el segundo determina la eficiencia del ci.</p>	<p>Las dimensiones permiten obtener un panorama de los activos intangibles, generándose así la información necesaria para la toma de decisiones.</p>	<p>El modelo divide al Capital Intelectual en cuatro bloques básicos: capital humano, capital organizativo, capital social y capital de Innovación y de aprendizaje.</p>	<p>Permite observar los progresos en la formación de aptitudes.</p>	<p>Trata de equiparar la experiencia profesional con el nivel educativo alcanzado de la persona.</p>
--	--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia con información secundaria de Demuner Flores et al., (2017); Bueno et al., (2011); Camisón, (2000); Kaplan y Norton, (2000) y Portela (2001).

Cabe mencionar que, aun cuando Portela (2001) denomina “modelo de capital humano” a su aportación, los elementos que integran este índice reflejan la medición de un capital intelectual conforme a los autores previamente mencionados, por lo que, en el caso particular de este documento, se tomarán como sinónimos los conceptos de capital intelectual y capital humano.

Debido a que la presente investigación aborda las variables de capital humano y de competencias laborales, a continuación, se presenta la revisión de la literatura de esta segunda variable para su análisis.

Las Normas de Competencia Laboral representan los indicadores en capacidades que permiten desarrollar el trabajo con relación a estándares de desempeño competente para esa actividad en específico, una norma de competencia laboral nace del concepto Taylorista-Fordista, al volver a considerar las ideas de profesionalismo y calificación de los trabajadores, las competencias laborales pueden ser definidas como la combinación de habilidades que permiten alcanzar resultados óptimos en ambientes laborales reales, de acuerdo con las normas tecnológicas vigentes (Catalano et al., 2004).

Al construir una norma de competencia se ve involucrada la aprobación entre actores para que estos permitan a su vez acordar la metodología, así como definir los diseños apropiados y la selección de los indicadores relevantes para su uso (Catalano et al., 2004).

En cambio, para Mertens, (1996) menciona que este concepto nace en los años 80 sobre todo en países industrializados que requerían vincular el sistema de producción y educación para fomentar la capacitación de la fuerza laboral, y en respuesta a esta necesidad fue la implementación de la competencia laboral, la cual se centró en la formación de habilidades tanto en el ámbito laboral como en el educativo. El propósito de la competencia laboral es brindar una respuesta a las necesidades bajo el enfoque de adaptarse a las nuevas circunstancias que se presenten.

Para Zúñiga, (2003) explica que la creación de estándares de competencia laboral se basa en la utilización del análisis funcional, la concentración del análisis en áreas específicas desempeño, la descripción y clasificación de aptitudes necesarias para distintas áreas laborales, con el uso del análisis funcional y la participación de profesionales del sector empresarial y trabajadores expertos en el tema.

Con base a las diversas opiniones de las normas de competencia laboral se puede concluir que estas son una garantía de haber sido evaluado en cuanto al desempeño de una actividad productiva y poder reafirmar que las personas cuentan con la preparación y habilidades necesarias tanto socialmente como laboralmente. En el presente documento se dan a conocer las normas del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), que tienen relevancia en el sector del comercio al por menor de frutas y verduras frescas.

El Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, es el responsable de coordinar y promover la capacitación y certificación de empresarios, trabajadores, docentes, estudiantes y servidores públicos en México, la meta de este organismo es evaluar y certificar mediante una red de prestadores de servicios, que incluyen gremios sindicales, cámaras empresariales, instituciones educativas y privadas, institutos de capacitación laboral y dependencias gubernamentales (Gobierno de México, 2023).

El principal propósito de las normas CONOCER es fomentar los estándares de competencia y brindar respaldo a los sistemas de entrenamiento y educación laboral, así como evaluar habilidades, conocimientos y las destrezas de los trabajadores, cómo de igual forma contar con personal certificado permitirá

aumentar la productividad, competitividad y poder colaborar en la transformación del país (CONOCER, 2022). Las normas descritas en el presente proyecto se recopilaron del Registro Nacional de Estándares de Competencia (RENEC), ya que a partir del 27 de noviembre del 2009 las normas Técnicas de Competencias Laborales cambiaron su nomenclatura por la de Estándares de Competencias (Gobierno de México, 2023).

La principal norma que incurre es la de “Venta de productos, mercancías y servicios de manera personalizada en piso – EC0094”, El propósito de la norma está enfocado a la certificación del personal que realiza venta de productos, mercancía y servicios, que como principal competencia entra la preparación del área de trabajo y el servicio al cliente. Las principales ocupaciones que destacan son vendedores especializados, supervisores de comercio, empleados de venta y representantes de ventas de mayoreo. Cómo estándares de competencia laboral está la venta de productos, mercancías y servicios de manera personalizada en piso y atender al cliente para la venta de productos, mercancías y servicios (Diario Oficial de la Federación, 2008).

Una vez que fueron definidas y analizadas las variables, es necesario dar a conocer el objeto de estudio de la presente investigación. Algunas peculiaridades que se pueden encontrar de este objeto de estudio se recopilaron del INEGI (2022) Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), con relación a la clase 461130 Comercio al por menor de frutas y verduras frescas a nivel nacional, estatal y municipal.

En lo que respecta a unidades económicas (UE) a nivel nacional correspondiente al sector de comercio de frutas y verduras frescas se aprecia que en el año 2003 con relación al año 2008 se refleja un aumento de 9,094 UE que representa un 14% correspondiente a los cinco años transcurridos, representando un aumento del 2.8 % al año, del año 2008 al año 2013 hay un aumento de 2,735 UE que representa el 4% correspondiente al quinquenio, representando un aumento del .8 % al año, y por último del año 2013 al 2018 hay un aumento de 8,458 UE que representa el 11% correspondiente a los cinco años pasados , representando un aumento del 2.2 % al año. De igual forma se puede apreciar que en el censo del 2003 al 2008 el aumento

de UE es mucho mayor en relación con los censos de 2008 a 2013 y 2013 a 2018, lo cual se aprecia en la figura 1, total nacional del sector de comercio de frutas y verduras frescas de unidades económicas.

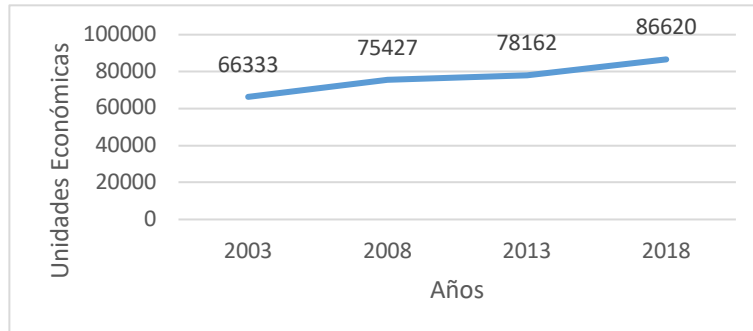


Figura 1. Total nacional del comercio al por menor de frutas y verduras fresca de unidades económicas

Fuente elaboracion propia con informacion secundaria del SAIC

A nivel estatal en el sector de comercio de frutas y verduras frescas se aprecia que en el año 2003 al año 2008 hay un aumento de 16% correspondiente al incremento de los cinco años transcurridos, representando un aumento del 3.2 % al año, del año 2008 al año 2013 hay un aumento de 6% correspondiente al quinquenio , representando un aumento del 1.2 % al año, y por último del año 2013 al 2018 se aprecia el mayor aumento con un 16% correspondiente al incremento del periodo de cinco años finalizados, representando un aumento del 3.2 % al año. Comparando los censos se puede notar que estos no son proporcionales entre sí (ver figura 2).

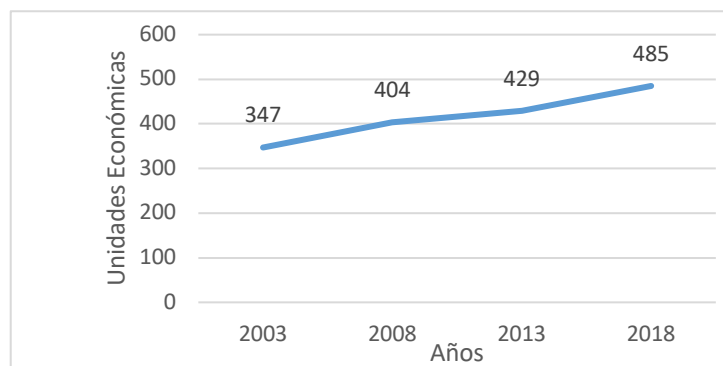


Figura 2. Total estatal del comercio al por menor de frutas y verduras fresca de unidades económicas

Fuente elaboracion propia con informacion secundaria del SAIC

En el nivel municipal del sector de comercio de frutas y verduras frescas, en el año 2003 al 2008 se puede apreciar el aumento más notable con un 25% correspondiente al incremento de los cinco años transcurridos, representando un aumento del 5 % al año y en los años siguientes se aprecian de igual forma un aumento, pero menores con relación al anterior, del año 2008 al 2013 un aumento de 2% correspondiente al quinquenio, representando un aumento del 0.4 % al año y del año 2013 al año 2018 un aumento del 19% correspondiente al incremento de los cinco años transcurridos, representando un aumento del 3.8% al año. La figura 3 muestra el total municipal del comercio al por menor de frutas y verduras frescas.

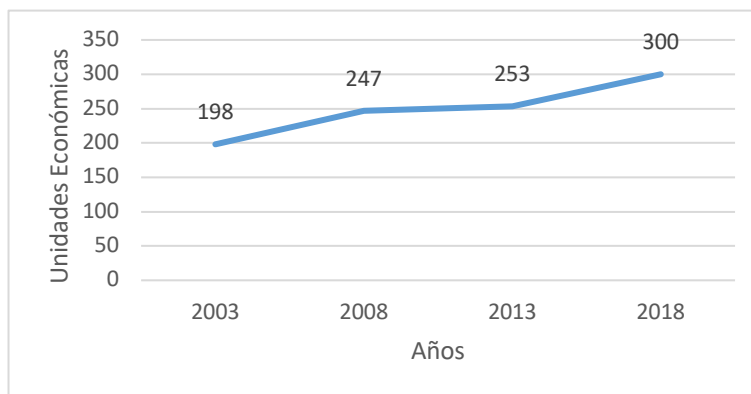


Figura 3. Total municipal del comercio al por menor de frutas y verduras fresca de unidades económicas

Fuente elaboración propia con información secundaria del SAIC

En lo que respecta a personal ocupado a nivel nacional en el mismo sector analizado se identifica que en cuanto a hombres en el año 2003 a 2008 hay un aumento del 49% correspondiente al incremento de los cinco años, representando un aumento del 9.8 % al año, de 2008 a 2013 se identifica una disminución con un 18% correspondiente al quinquenio transcurrido en esos años y de 2013 a 2018 un aumento de 15% en los cinco años trascurridos, representando un aumento del 3 % al año.

En cuanto a personal ocupado en mujeres también se visualiza un aumento en el censo de 2003 al 2008 de 29% correspondiente a los cinco años transcurridos, representando un aumento del 5.8 % al año, de 2008 al 2013 se aprecia una disminución con un 4% correspondiente al quinquenio y de 2013 al 2018 un aumento de 15% correspondiente a los años pasados, representando un aumento

del 3 % al año. Al comparar los censos de los años 2003 al 2008 y de 2013 al 2018 contra el censo del año 2008 a 2013 se aprecia una disminución notable en estos años. Así como también se puede identificar que son más hombres que mujeres de personal ocupado a nivel nacional ver figura 4.

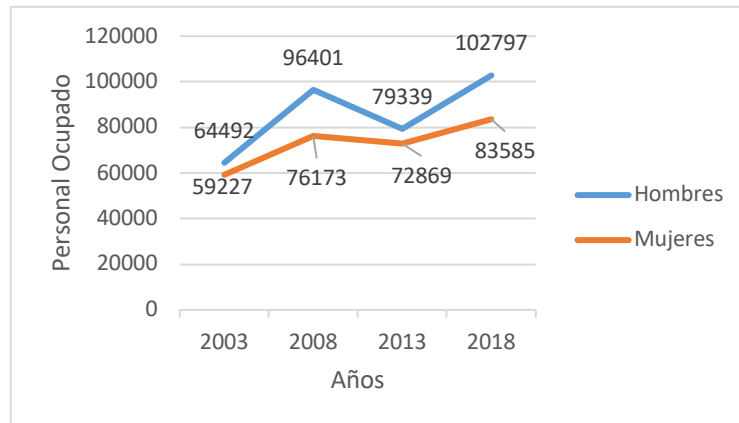


Figura 4. Total nacional del comercio al por menor de frutas y verduras fresca de personal ocupado
Fuente elaboración propia con información secundaria del SAIC

A nivel estatal en el sector de comercio de frutas y verduras frescas de personal ocupado se aprecia que en cuanto a hombres en el año 2003 a 2008 hay un aumento del 28% correspondiente a los cinco años transcurridos, representando un aumento del 5.6 % al año, de 2008 a 2013 se visualiza una disminución con un 10% en el quinquenio y de 2013 a 2018 un aumento de 47% correspondiente a los años finalizados, representando un aumento del 9.4 % al año, con respecto a mujeres también se aprecia un aumento en el censo de 2003 al 2008 de 40% en el periodo de cinco años, representando un aumento del 8 % al año, de 2008 al 2013 se identifica una disminución con un 5% en el quinquenio y de 2013 al 2018 un aumento de 45% correspondiente a los años transcurridos, representando un aumento del 9 % al año.

Al compararse los censos tanto de personal ocupado en hombres como en mujeres de los años 2003 al 2008 y de 2013 al 2018 estos presentan aumentos contra el censo del año 2008 a 2013 en el que se observa una disminución notable en estos años, también se puede ver que son más hombres que mujeres de personal ocupado a nivel estatal ver figura 5.

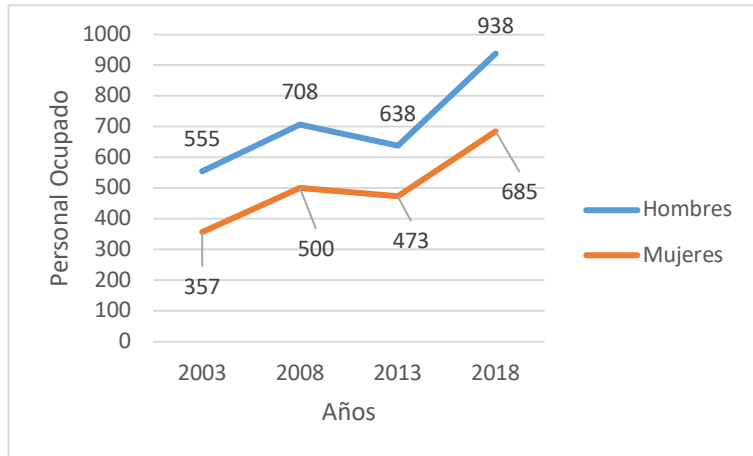


Figura 5. Total estatal del comercio al por menor de frutas y verduras fresca de personal ocupado
Fuente elaboración propia con información secundaria del SAIC

A nivel municipal en el sector de comercio de frutas y verduras frescas de personal ocupado se puede ver que en cuanto a hombres en el año 2003 a 2008 hay un aumento del 33% en el quinquenio transcurrido, representando un aumento del 6.6 % al año, de 2008 a 2013 se identifica una disminución con un 14% correspondiente a los años pasados y de 2013 a 2018 un aumento de 41% en los cinco años transcurridos, representando un aumento del 8.2 % al año, con respecto a mujeres también se puede ver un aumento en el censo de 2003 al 2008 de 47% a los años transcurridos, representando un aumento del 9.4 % al año, de 2008 al 2013 se observa una disminución con un 15% en el quinquenio y de 2013 al 2018 un aumento de 57% correspondiente a los años cumplidos, representando un aumento del 11.4 % al año.

Al comparar los censos en personal ocupado de hombres como de mujeres se puede apreciar que en el año de 2008 al 2013 hay una disminución en los empleos otorgados a nivel municipal con relación a los otros años. Así como también se puede apreciar que son más hombres que mujeres de personal ocupado a nivel nacional ver figura 6.

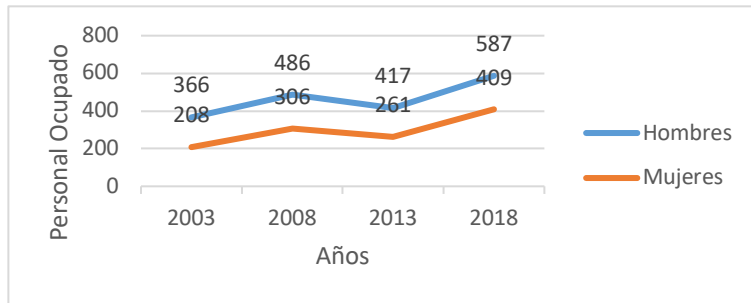


Figura 6. Total municipal del comercio al por menor de frutas y verduras fresca de personal ocupado

Fuente elaboracion propia con informacion secundaria del SAIC

Con lo que respecta al sector de comercio al por menor de frutas y verduras fresca de UE en los censos de 2003 a 2018 tanto nacional, estatal y municipal, se presentan una relación ascendente entre sí, aunque esta relación ascendente no es constante el porcentaje de aumento de un censo a otro, en cambio para este sector en cuanto a personal ocupado se refleja una mayor cantidad de hombres tanto en nivel nacional, estatal y municipal. En estos censos de personal ocupado se aprecia que los datos no van de forma ascendente puesto que en el censo de 2008 a 2003 se aprecia un decremento tanto en hombres como para mujeres en todos los niveles nacional estatal y municipal.

En este sector de este sujeto de estudio ya sea en unidades económicas o personal ocupado se puede notar que en el censo que corresponde de 2008 a 2013 tanto en nivel nacional como estatal y municipal hay una disminución porcentual notable con respecto a el censo de 2003 a 2008, esta disminución con base a información secundaria recabada del Gobierno del Estado de Durango, (2011-2016) se puede deber a la Crisis Financiera Global de 2008 a 2009 donde se apreció de igual forma una disminución notable en el PIB en el 2009.

RESULTADOS

El medir el índice de capital humano en empresas del sector de comercio al por menor de frutas y verduras, haciendo uso del modelo del índice de Portela, permitirá evaluar la correlación existente entre el número de años de experiencia de los

administradores y sus estudios de educación formal y la influencia que tienen sobre el índice de capital humano.

Cabe resaltar que la contribución de medir las competencias laborales de los gerentes puede ser una ventaja competitiva a las empresas de este sector por que con esto se podrían identificar las áreas en las que pueden existir brechas de habilidades o conocimientos en los gerentes, esto permitiría determinar las necesidades de capacitación para el desarrollo profesional de los gerentes y mejorar sus habilidades.

Las empresas del sector de comercio al por menor de frutas y verduras, son una actividad económica preponderante en la ciudad de Victoria de Durango y por consiguiente de ayuda para la economía nacional y la distribución de alimentos. En estas, los gerentes son una parte fundamental puesto que con habilidades adecuadas pueden impulsar la motivación y el compromiso de los empleados, fomentar un ambiente de trabajo productivo y lograr resultados.

Para la determinación del tamaño de muestra se recolecta información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) del Directorio Estadístico Nacional de las Unidades Económicas (DENUE), ver tabla 2.

Tabla 2. Total MiPyMes en la ciudad de Victoria de Durango en el sector de comercio al por menor en frutas y verduras.

	Total
Micro 0-10 personas	328
Pequeñas 11-50 personas	10
Medianas 51-100 personas	0
Grandes 101 y más personas	0
Total	338

Fuente: Elaboración propia con información secundaria de del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

Las empresas contenidas en la tabla 2 muestran las clasificaciones de acuerdo al tamaño, donde de igual forma se refleja la participación que tendrá cada una.

Para poder establecer el tamaño de la muestra se emplea la fórmula de poblaciones finitas ecuación (4), donde se realizará la toma de muestra con un intervalo de confianza del 95% y un margen de error máximo del 5%. La expresión matemática para calcular el tamaño de muestra en poblaciones finitas es la siguiente:

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

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

Z = 'z' equivalente a 2 Desvíos Standares (σ) para un intervalo de confianza del 95%.

e²= Cuadrado del error de estimación

p= Porcentaje del resultado que se investiga (p=0.50)

q= Porcentaje complementario

(N-1) = Factor de corrección. Factor que se utiliza para reducir el error standard de la muestra (E%) por tratarse de una población finita o no muy numerosa ($N \leq 100.000$).

Una vez aplicada la fórmula de poblaciones finitas para la determinación de la muestra, la operación con un universo total de 338 empresas da como resultado la necesidad de aplicar 181 encuestas para el estudio de esta investigación.

El muestreo será de tipo mixto primero considerando los conglomerados por los tamaños de las empresas micro, pequeña, medianas y grandes y después un muestreo aleatorio porque permitirá considerar a toda la población objetivo y que cada muestra de determinado tamaño pueda ser considerada, este se logrará por medio de tablas de números aleatorios o con el uso de un software generador de números aleatorios, el levantamiento de la información será aplicada únicamente a los dueños o administradores de los negocios , el instrumento de recopilación de información se hará mediante la aplicación de las encuestas a través de encuestadores cara a cara tipo entrevista y para analizar la información se utilizará tanto estadística descriptiva como pruebas de hipótesis.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta metodología que se está implantando como resultado y que será aplicada en versiones posteriores de la presente investigación coincide con la metodología aplicada por Alarcón-Quinapanta et al., (2019) donde realiza una comparación de

variables de experiencia profesional y el grado de conocimiento para la medición del capital humano en una institución de educación superior. Lo cual marca que estamos atendiendo una metodología que ha sido aplicada y validada en otros estudios.

Como conclusión es necesario abordar esta investigación no solamente desde una perspectiva teórica, sino abordarlo desde una perspectiva cualitativa que permita medir la realidad del índice de capital humano en las empresas del sector de comercio al por menor de frutas y verduras y, que de igual forma, va a lograr a estas empresas que se den cuenta de la importancia de desarrollar su capital humano para que con ello alcancen mayores índices de desempeño y una mayor competitividad en un mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alarcón-Quinapanta, M. d., Freire-Lescano, L. R., Pérez-Barral, O., Frías-Jiménez, R. A., & Nogueira-Rivera, D. (2019). Medición del rendimiento del Talento Humano en Instituciones de Educación Superior: producción científica. *Ingeniería industrial*, 40(1), 24-36.
- Barrena-Martínez, J., López-Fernández, M., & Romero-Fernández, P. M. (2016). Efectos de las políticas de recursos humanos socialmente responsables en el capital intelectual. *Intangible Capital*, 12(2), 549-590.
- Borrás-Atiénzar, F., & Campos-Chaurero, L. (2018). El capital intelectual en las empresas cubanas. *scielo*, 39(1), 56-66. doi: <https://bit.ly/3TBorUQ>
- Bueno, E., Del Real, H., Fernández, P., Longo, M. M., C., M. C., & Salmador, M. (2011). Modelo Intellectus de medición, gestión e información del capital intelectual (Nueva versión actualizada). (9/10). Universidad Autónoma de Madrid. Documentos intellectus.
- Camisón, C. P. (2000). Un nuevo modelo para la medición del Capital Intelectual: El modelo NOVA. *Ponencia presentada en el X Congreso Nacional de ACEDE, Oviedo, España*.
- Catalano, A., Avolio, S., Sladogna, C. M., & LABORALES, C. (2004). Competencia laboral. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas. . *Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional; la dinámica de éxito en las organizaciones*. . Mac Graw Hill.
- CONOCER. (Enero de 2022). *Estudio de la importancia e impacto de la certificación de competencias laborales*. . Obtenido de <https://bit.ly/3TBAvW5>
- Cueva, C. E., Vásconez, H. D., & Silva, J. F. (2017). El capital intelectual desde una revisión teórica de la literatura publicada. . *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 29-50.
- Demuner Flores, M. D., Saavedra García, M. L., & Camarena Adame, M. E. (2017). Medición del capital intelectual en el sector bancario: aplicación de los modelos Skandia y VAIC. *Innovar*, 27(66), 75-89. doi: <http://bit.ly/3Tzx4zp>
- Diario oficial de la federación. (28 de 03 de 2008). *Venta de productos, mercancías y servicios de manera personalizada en piso* . Obtenido de <http://bit.ly/3TBUUug>
- Díaz, L. V. (2007). Gestión del conocimiento y del capital intelectual: una forma de migrar hacia empresas innovadoras, productivas y competitivas. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 61.

- Fuentes, N., Osorio, G., & Mungaray, A. (2016). Capacidades intangibles para la competitividad microempresarial en México. *Problemas del desarrollo*, 47(186), 83-106.
- Galván-Ismael, M. Q., González-Lazalde, I., Hernández-Chavarría, J., & Rivas-Barraza, A. (2021). The gender gap in the human capital of the restaurant sector. *ECORFAN-Spain*, 7-20(21-30). doi:10.35429/JBDS.2021.20.7.21.30
- Gobierno de Mexico . (2023). *RENEC – Registro Nacional de Estándares de Competencia*. Obtenido de <http://bit.ly/3ltdQPr>
- Gobierno de México. (2023). *Data México*. Obtenido de <http://bit.ly/3FO7EZ1>
- Gobierno de Mexico. (2023). *CONOCER*. Obtenido de <https://bit.ly/3yZZUiT>
- Gobierno del Estado de Durango. (2011-2016). Plan Estatal de Desarrollo 2011 2016.
- INEGI. (2022). *Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC)*. Obtenido de <http://bit.ly/3JFDBE8>
- INEGI. (2023). *Clasificación para Actividades Económicas*. Obtenido de <http://bit.ly/407qkLj>
- INEGI. (2023). *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa*. Obtenido de <http://bit.ly/3TDVmlu>
- Ismael, M. Q., Lazalde, I. G., & Reyna, J. T. (2020). Medición del capital humano en empresas de servicio . *Innovación Empresarial en Capital Humano*, 103.
- León, A., & Mancheno, M. J. (2017). Componentes del capital intelectual un enfoque hacia la innovación de las organizaciones. *Revista Publicando*, 4(12), 302-314.
- Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. . Montevideo : Cinterfor.
- Portela, M. (2001). Measuring skill: a multi-dimensional index. *Economics Letters*, 27-32. doi: <https://bit.ly/3TBVg44>
- Zúñiga, L. E. (2003). Metodología para la elaboración de normas de competencia laboral. . *Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)*.

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE PENETRACIÓN DE MERCADO Y TRAZABILIDAD DE RUTAS PARA LA EXPANSIÓN DEL CANAL COMERCIAL

LUIS ALEJANDRO RUIZ SOTO¹, FÁTIMA ZITLALLY GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ², ISIDRO AMARO RODRÍGUEZ³, SANDRA GABRIELA SALAZAR BUTZMANN⁴

RESUMEN

El documento describe a detalle el desarrollo, búsqueda y creación de una penetración de mercado, teniendo como ejemplo en este proyecto su ejecución en una empresa del ramo alimenticio.

El presente proyecto se desarrolló en el área de mercadeo y logística de la empresa Grupo Saborsa, la cual se especializa en la fabricación y distribución de botana, perteneciendo así al ramo alimenticio. Su finalidad es presentar el proceso que conlleva realizar una penetración de mercado en una nueva zona de la ciudad de Durango, la cual consta de la presentación de los productos que esta distribuye a un nuevo mercado, mediante un plan estratégico que pueda ayudar en su venta, desde un estudio de mercado hasta la elaboración de mapas y guías de reparto.

El estudio muestra las herramientas logísticas y el software implementado para la culminación del proyecto, mostrando los resultados alcanzados con su aplicación, y realizando las propuestas de mejora para que la empresa pudiera incursionar en la nueva zona.

Palabras clave: Logística, penetración de mercado, estrategias.

ABSTRACT

The document describes in detail the development, search and creation of a market penetration, having as an example in this project its execution in a company of the food industry.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. alexruiz@itdurango.edu.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. fatimazi.gtz@gmail.com

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. iamaro@itdurango.edu.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. sandrasalazar@itdurango.edu.mx

This project was developed in the marketing and logistics area of the company Grupo Saborsa, which specializes in the manufacture and distribution of snacks, thus belonging to the food industry. Its purpose is to present the process involved in making a market penetration in a new area of the city of Durango, which consists of the presentation of the products it distributes to a new market, through a strategic plan that can help in its sale, from a market study to the development of maps and delivery guides.

The study shows the logistic tools and the software implemented for the completion of the project, showing the results achieved with its application, and making proposals for improvement so that the company could enter the new area.

Key words: Logistics, market penetration, strategies.

INTRODUCCIÓN

La constante búsqueda de las organizaciones hacia un accionar más eficiente, impulsa la competencia entre ellas, empleando diferentes herramientas y estrategias para alcanzar los objetivos proyectados, todo ello enfocado al proceso de planeación estratégica.

El proceso que engloba la toma de decisiones dentro de las empresas se define como la administración, la cual incluye funciones la planificación, organización, dirección y control, con el fin de lograr un funcionamiento integral y óptimo de la organización; asimismo, la planificación, en las organizaciones se centra en operar con los parámetros de la gestión funcional, racionalista y fragmentaria en búsqueda de la maximización de la eficiencia, productividad y rentabilidad, asumiendo su rol desde los componentes materiales, sin atender igualmente su desarrollo integral, obviando fundamentalmente los objetivos sociales. (Robles et al, 2017)

La planificación estratégica posiciona a la organización en base a su desenvolvimiento en su medio, acorde con sus metas, ponderando las líneas de acción hasta los niveles más operativos. Debido a que la gestión estratégica es un proceso constante, busca poner en marcha la dirección de una organización abordando el mínimo de riesgo el futuro. (García et al, 2017)

El punto central de la investigación fue realizar una Planificación Estratégica orientada a la penetración de mercado en una nueva zona, específicamente para la empresa Saborsa en el estado de Durango; parte importante fue el desarrollo de un plan estratégico, abarcando puntos como la introducción de los nuevos productos en el nuevo mercado, un estudio de mercado y el uso de software de simulación de rutas que ayudó a la elaboración de mapas y guías de reparto. La meta principal es el posicionamiento no solo el producto, si no de la empresa misma, lo que la lleve a ser primera opción entre los clientes y lograr un posicionamiento rápido en el mercado. Kotler y Keller aseguran que en la penetración de mercado se trata de obtener mayor participación de mercado con sus productos actuales (Kotler & Keller, 2016).

Según Miranda, Aguayo y Villalva (2017), la planificación tiene lugar en muchos niveles, desde el cumplimiento de actividades a corto plazo, mediano y largo plazo que afecta la estructura y dirección futura de una organización, y la planificación estratégica se enfoca en los niveles de mando de la organización, donde también la definen como un método de planificación especializada para las organizaciones basado en tres elementos básicos: una declaración de misión claramente definida, el reconocimiento de los valores básicos que deben expresarse en sus acciones y una visión de resultados futuros deseados.

La logística y mercadeo son pilares fundamentales de una empresa, los cuales se deben de pulir constantemente para el crecimiento y desarrollo adecuado, identificando los puntos de penetración en nuevos mercados, buscando la expansión hacia nuevos mercados, lo que logre posicionarla y hacerla un referente en su ramo. El proyecto fue desarrollado aplicando diferentes estrategias en las áreas antes mencionadas, dentro de la empresa “Grupo Saborsa”, buscando una mejora y mejor posicionamiento en el mercado; la empresa se especializa en la fabricación y distribución de botana, por lo que pertenece al ramo alimenticio.

La logística existe para desplazar y posicionar el inventario con el fin de lograr los beneficios deseados de tiempo, lugar y posesión al costo total más bajo. Si una empresa no satisface con regularidad los requerimientos de tiempo y lugar (Bowersox, Closs, & Cooper, 2007).

De acuerdo con Padilla-Aguiar et al. (2022), la logística se ha convertido en una ventaja competitiva en el entorno actual, contiene muchos avances tecnológicos, competencia y exigencia a tope de parte del cliente, lo que obliga a las empresas a ser más eficientes y productivas en los diferentes procesos de la cadena de abastecimiento, para poder competir a nivel local e internacional.

Córdova y Monero (2017) indican que las organizaciones deben hacerle frente a un entorno complejo y altamente competitivo, es una “guerra” constante para la conquista de clientes y nuevos segmentos de mercado, en donde la globalización y los mercados empiezan a crear un ambiente de competencia muy exigente y altamente cambiante. Con la evolución de las Tics, la industria 4.0 también empieza a tomar un rol muy fuerte y pone a prueba a las empresas y su capacidad de migrar a entornos informáticos automatizados. Es por ello por lo que, con la llegada de las nuevas tecnologías, la organización basa su valor de mercado en los elementos intangibles, como lo es el análisis y procesamiento de datos.

En el seguimiento del documento se mostrará cronológicamente todo el proceso de la ejecución del plan estratégico en conjunto con las herramientas y apoyos utilizados para su elaboración, mostrando así desde su inicio, los objetivos a realizar, el planteamiento del problema y el método de su realización. Se mostrará también, toda la etapa de su desarrollo y la manera en cómo se concluyó hasta la finalización del proyecto.

Grupo Saborsa empezó siendo una empresa familiar que inició con su operación en la localidad de Vicente Guerrero, Durango, esto en el año 2018, a pesar de ser una empresa joven pronto logró alcanzar más regiones, posicionándose en la mente de los duranguenses como aquella empresa que hacía énfasis en el servicio, así como la calidad final de los productos, procurando que el cliente reciba solo producto de excelente calidad.

Saborsa, desde sus inicios se ha dedicado desde la fabricación hasta la distribución de sus productos, es por eso que dentro de los procesos de fabricación se cuida cada detalle, desde los insumos con los que se elabora, así como los métodos para lograr el resultado que finalmente será un producto higiénico, con altos controles de

calidad y sabor que nos hace diferentes para que siempre el mejor producto pueda llegar a sus manos.

La empresa comenzó con la comercialización en las poblaciones cercanas a Vicente Guerrero, paulatinamente se logró posicionar en gran mayoría las localidades aledañas al municipio, esto en el año 2019, región que abarca el sureste del estado de Durango y noroeste de Zacatecas.

Después de un año de esfuerzo por la expansión y logrando un crecimiento considerable; se vino que nadie esperaba, que fue la pandemia, misma que azotó a muchas empresas, afortunadamente, gracias a los esfuerzos y consciente colaboración, logró sobrevivir un año lleno de altibajos.

Para el año siguiente las cosas pintaban más optimistas, es por eso que la empresa decide hacer esfuerzos y seguir con la misión de ser una de las empresas representativas del estado en materia alimenticia, el 2021 se logró expandirse al centro y sur del estado de Durango, ofreciendo un servicio de distribución eficiente y de excelencia, siempre cuidando la alimentación de las personas.

Actualmente Saborsa sigue enfocada en ser una empresa digna, que cuida la integridad de sus colaboradores y quienes participan en ella, así como en toda la cadena logística, especialmente con sus clientes y proveedores, mostrando empatía y cuidando en todo momento el factor humano, así como ser consiente y colaborativo con los temas ecológicos.

Hoy en día la empresa con dos CEDI, los cuales se encuentran ubicados en la localidad de Vicente Guerrero y en la ciudad de Durango, este último en el cual se desarrollará el proyecto, se encargará de distribuir sus productos a los municipios de Canatlán, el Salto Pueblo Nuevo, Cuencamé y Guadalupe Victoria.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

Se pretende introducir en el mercado del norte de la capital duranguense los productos elaborados y distribuidos por Grupo Saborsa, para lograr aumentar las ventas y a su vez los ingresos que obtiene semanal y mensualmente. Además de esto, se debe considerar como el primer punto, el posicionamiento de la empresa en la capital, ya que hasta el momento se ha tenido más aceptación en otros

municipios, esto debido a que en la capital el número de clientes a los que ha llegado es menor.

El objetivo general presentado en la investigación propone posicionar a Grupo Saborsa en el estado de Durango como una empresa competitiva en el ramo alimenticio y a su vez, aumentar las ventas; para lo cual se definió hacer un estudio de mercado que permita obtener datos que ayuden a una penetración futura, aumentar dos rutas de distribución en el estado de Durango y realizar mapas de distribución, tomando en cuenta la optimización de tiempo y movimientos.

El proyecto involucró todas las actividades del área de mercadeo y logística, desde la segmentación de mercado hasta el ingreso de nuevos clientes y las ventas. Además, se necesitó el apoyo del área de producción, debido que se debe contar con el producto necesario para cubrir la demanda que se obtendrá con la integración de nuevos clientes.

Un punto importante que se tomó en cuenta fue contar con un equipo completo de penetración, debido a que no se pueden dejar las distintas área y actividades sin atención alguna. Otra limitante fue la toma de todas las medidas de bio-seguridad establecidas por la secretaria de salud, ralentizando así las actividades programadas, ya que aún se estuvo bajo el protocolo COVID.

RESULTADOS

Se realizó un estudio de mercado para ver la factibilidad de la penetración de mercado. Y los resultados fueron favorables, por lo tanto, se procedió con el proyecto.

Para llevar a cabo la penetración se tomó apoyo de dos equipos, cada uno de estos conformado por tres o cuatro agentes de ventas. Cada equipo contaba con un equipo de reparto (automóvil), producto necesario para cumplir con la demanda diaria, tiras de impulso, la codificación que se muestra anteriormente y una guía de los productos que se iban a introducir al mercado. Así como un registro de ventas y un registro de clientes.

La penetración se hizo en el lapso de una semana y media y una vez que se visitaron y cubrieron todos los cuadrantes, se dio paso a visitar a todos los prospectos que se tuvieron en la penetración, con el objetivo de hacerlos clientes. Esta actividad es más sencilla, debido a que ya se contaba con la dirección y solo era cuestión de arribar nuevamente al lugar del negocio. Para esto ya no fue necesaria la participación de los dos equipos, por lo tanto, solo era uno el encargado de esta tarea.

Una vez realizada la penetración en la ciudad de Durango y ver el éxito obtenido, se planeó crear nuevas rutas, pero en esta ocasión foráneas. Donde fue necesario realizar un estudio de mercado con anterioridad, abarcando algunos municipios como lo son: Nuevo Ideal, Santiago Papasquiari, Tepehuanes, Guanacevi y por otro lado se encuentran Lerdo y Gómez Palacio.

Se definió la creación de dos rutas, una que recorre el Noroeste del estado y otra el Noreste, cabe resaltar que en la actualidad ya se cuenta con una ruta establecida al municipio de Canatlán, una más para Guadalupe Victoria y una más a Cuencamé. Realizar el estudio de mercado en los lugares mencionados anteriormente es interesante debido a que la posición socioeconómica de algunos es mejor que otras y así mismo los niveles de población son distintos. Por otro lado, existe una segunda ruta que de igual forma saldría de la ciudad de Durango, pasando por Guadalupe Victoria, Cuencamé, Lerdo y finalizando en Gómez Palacio. Se tiene la proyección de una ruta que salga de la ciudad de Durango, con llegada a Canatlán, Nuevo Ideal, Santiago Papasquiari, Tepehuanes y Guanaceví.

Para hacer el estudio de las rutas en cuanto a tiempos y distancias recorridas se hizo uso del Software Global Map.

Una vez realizadas todas las actividades que conlleva una penetración de mercado, se llegó al resultado esperado, que como bien se definió en un inicio, era la obtención e integración de dos rutas adicionales a las que ya se tenían.

Estas dos rutas en conjunto dan un total de 138 nuevos clientes, la primera cuenta con 72 y la segunda con 66 negocios respectivamente. A su vez, se lograron concretar y establecer dos mapas con el uso de herramientas tecnológicas como lo es Google Maps.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Haciendo uso de herramientas tecnológicas y de planificación estratégica, se concluyó, que realizar un análisis previo a la penetración de mercado es fundamental para que esta se realice de forma correcta, logrando que se respeten los tiempos establecidos y evitar los gastos que puedan generar algunos contratiempos si no fueran considerados desde un inicio.

Contar con un mapa de la ciudad, municipio o localidad en el que se va a realizar la penetración de mercado facilita las tareas a realizar, debido a que permite tener una idea más clara y las zonas bien definidas para disminuir cualquier riesgo que se pudiera presentar, como por ejemplo, que los equipos se encuentre en el mismo sitio, que algunos lugares se contemplen como visitados cuando en realidad nunca se llegó a ir a ellos, ocasionando así pérdidas de tiempo y por ende monetarias, debido a que el tiempo estimado en realidad se alargó y es necesario invertir un poco más.

Se logró observar que al momento de realizar una venta con un método específico y herramientas se es más fácil de concretarla, el utilizar el speech fue de gran ayuda con los prospectos de cliente debido a que en muchos momentos se cambió su estado de humor y de un “NO” solido cambio a dejar producto en tienda y pasar a ser un cliente. Por lo tanto, fue indispensable una preparación previa, para que todo el equipo estuviera en sintonía.

El registro de ventas y la base datos de los clientes es de gran ayuda al momento de tener un orden y a su vez permite comparar las ventas mes con mes, para saber y hacer propuestas de posibles mejoras, sin dejar de lado el que facilite identificar los clientes potenciales y los clientes que no benefician tanto a la empresa con sus compras. Resulta de mucha ayuda conocer todo acerca del comportamiento de los clientes ante los productos y el servicio que se les brinda, también de la respuesta que tienen los consumidores y de que tan bien se venden cada uno de los productos. Por otro lado, en cuanto a las rutas foráneas, tener la posibilidad de realizar una simulación con el apoyo de Software nos permitió visualizar de forma un poco más real y certera de tiempos y distancias que nos tomar decisiones a futuro cuando toque decidir si se realiza o no la apertura de estas nuevas rutas, las cuales en mi

opinión permitirán expandir aún más el canal de distribución en el estado de Durango, además de que se estarán cubriendo los municipios más grandes en cuanto a población y economía en el estado. Sin tener que invertir un día entero para la visita en cada punto, que es como se había estado trabajando.

Un punto importante para recomendar es la continuidad que se le pueda dar al proyecto, ya que se tenga un registro de ventas de las dos rutas que se obtuvieron, es conveniente realizar una selección entre los clientes potenciales y aquellos que no lo son, con la finalidad de optimizar tiempos y ahorrar en gastos, una vez que se dejen de visitar aquellos clientes que no aportan a los ingresos que se obtienen.

Para la empresa, específicamente al área de mercadeo y logística, sería prudente experimentar y tratar de hacer uso de nuevas herramientas logísticas, para que en conjunto a Google Maps ayude a optimizar de mejor manera las rutas. Cuando una empresa utiliza la tecnología para calcular ruta en su logística de transporte logra reducir los costos logísticos entre un 30 % y un 50 % (TOCS). Esto se debe a que contar con un software planificador para calcular rutas permite identificar las vías más cortas y en mejores condiciones para realizar los envíos, lo que produce un importante ahorro de combustible y fomenta el cuidado de la flota vehicular. Un ejemplo claro de ello y una excelente herramienta es GlobalMaps, se hizo la sugerencia y se tomó de buena manera, haciendo uso de ella para la simulación de las rutas foráneas.

Para una empresa logística, lo recomendable es implementar un software especializado completamente en la planificación de rutas de distribución, ya que un gestor de mapas por sí solo no tiene todas las funcionalidades que necesita el departamento de logística, es por ello que se utilizó el Software GlobalMaps y al ver la funcionalidad de este y las posibilidades que brinda, recomiendo que se siga haciendo uso de el para futuras aperturas.

En el mercado existen diferentes tipos de software logísticos, como por ejemplo *PlannerPro by Beetrack*, una herramienta que incluso automatiza el proceso de calcular ruta con Google Maps, gracias a la sincronización en la nube, facilitando así el proceso de la planeación de rutas. Lo que el experimentar el trabajar con estas herramientas en conjunto traería un gran beneficio para la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bowersox Donald J., Closs Davis J. Cooper M. Bixby (2007) Administración y Logística en la Cadena de Suministros. Segundo Edición. MC Graw Hill.
- Córdoba Segovia, Carlos Manuel, & Moreno Moncayo, David Felipe. (2017). La importancia de una buena estrategia de fijación de precios como herramienta de penetración de mercados. *Tendencias*, 18(2), 58-68. <https://doi.org/10.22267/rtend.171802.73>
- Garcia Guiliany, J. E., Duran, S. E., Cardeño Pórtela, E., Prieto Pulido, R., Garcia Cali, E., & Paz Marcano, A. (2017). Proceso de planificación estratégica: Etapas ejecutadas en pequeñas y medianas empresas para optimizar la competitividad. " *Rev. Espac.*, vol. 38, no. November, pp.16–30, 2017.
- Miranda, U. P., Aguayo, C. V., & Villalva, A. G. (2017). La planificación estratégica y la gestión de recursos de la información. *Dominio de Las Ciencias*, 3(4), 1044–1059. <https://doi.org/10.23857/dc.v4i3%20Especial.599>
- Padilla-Aguilar, Daimée, Acevedo-Suárez, José Antonio, Urquiaga-Rodríguez, Ana Julia, Acevedo-Urquiaga, Ana Julia, & Sablón-Cossío, Neyfe. (2022). Aplicación del modelo de aseguramiento del proceso a la logística de servicios. *Ingeniería Industrial*, 43(2), 99-113. Epub 11 de julio de 2022. <https://bit.ly/3IBs1lx>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de Marketing*. México: Pearson.
- Robles Salguero, Rodolfo Enrique, Serrano Mantilla, Hector Bladimir, Serrano Mantilla, Gonzalo Lenin, Gaibor Vera, Franklin Max, Gil Borja, Medardo Armijo, & Fernández Lorenzo, Angie. (2017). Retos de la planificación estratégica en instituciones de salud. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3) Recuperado en 29 de marzo de 2023, de <https://bit.ly/3M1FGNu>

IMPLEMENTACIÓN DE SIMULADOR LOGÍSTICO PARA LA TRAZABILIDAD DE LAS RUTAS DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS Y LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

ISIDRO AMARO RODRÍGUEZ¹, LUIS ALEJANDRO RUIZ SOTO², ISRAEL IVAN GUTIÉRREZ MUÑOZ³, AURORA GURROLA RODRÍGUEZ⁴

RESUMEN

La importancia de la logística de distribución en las empresas para la optimización de los recursos, posterior a la planeación y preparación de pedidos “picking”, busca cumplir la demanda del producto y la satisfacción del cliente. Identificando para ello, sus áreas de oportunidad, como la logística, logística interna, manejo de espacios, optimización, sistemas picking, gestión de abastecimiento y aprovisionamiento.

El impacto e importancia de la logística de distribución en las empresas, pretende generar estrategias de mejora en la planeación logística, así como aplicación de metodologías que brinden el apoyo para el mejor desarrollo de las operaciones de distribución, lo que permite asociar las actividades realizadas para la distribución y optimización de recursos, mediante el uso de simuladores logísticos para la trazabilidad de las rutas terrestres.

Como resultado se obtiene una propuesta para la solución a la problemática de una mala planeación logística, almacenamiento e incumplimiento de pedidos, así como la nula estrategia de comercialización del producto, contrarrestando el problema de la no planeación de rutas logísticas, y con ello impulsar el crecimiento comercial de las empresas buscando la eficacia, mejorando día con día la satisfacción del cliente, además de proporcionar la confianza que el sistema logístico mantiene para la mejora de los cambios que tenga el entorno.

Palabras clave: Logística, optimización, picking, rutas.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. iamaro@itdurango.edu.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. alexruiz@itdurango.edu.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. israel.gutierrez@utd.edu.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. auroragr25@gmail.com

ABSTRACT

The importance of distribution logistics in companies for the optimization of resources, after the planning and preparation of orders "picking", seeks to meet product demand and customer satisfaction. Identifying for this, its areas of opportunity, such as logistics, internal logistics, space management, optimization, picking systems, supply management and procurement.

The impact and importance of distribution logistics in companies, aims to generate improvement strategies in logistics planning, as well as the application of methodologies that provide support for the best development of distribution operations, which allows associating the activities carried out for the distribution and optimization of resources, through the use of logistics simulators for the traceability of land routes.

As a result, a proposal is obtained for the solution to the problem of poor logistic planning, storage and non-fulfillment of orders, as well as the null marketing strategy of the product, counteracting the problem of the non-planning of logistic routes, and thus boosting the commercial growth of companies seeking efficiency, improving customer satisfaction day by day, in addition to providing the confidence that the logistics system maintains for the improvement of the changes that the environment has.

Keywords: Logistics, optimization, picking, routes

INTRODUCCIÓN

La logística es un área profesional que engloba el transporte, el almacenaje, la distribución de productos, la planificación industrial y, en ocasiones, incluso las compras y el aprovisionamiento. De acuerdo con Padilla-Aguilar et al. (2022), la logística se ha convertido en una ventaja competitiva en el entorno actual, contiene muchos avances tecnológicos, competencia y exigencia a tope de parte del cliente, lo que obliga a las empresas a ser más eficientes y productivas en los diferentes procesos de la cadena de abastecimiento, para poder competir a nivel local e internacional.

Según González Cancelas (2016), el concepto de logística como negocio es simple: los suministradores deben tener productos que ofrecer a los clientes. Esta necesidad debe ser satisfecha en el tiempo, a un coste aceptable y sin daños. Si fuera posible crear esos productos rápidamente en el lugar donde están los clientes justo cuando los necesitan, satisfaciendo los imperativos del coste, la vida sería relativamente simple. Para la mayoría de las organizaciones tal simplicidad no es más que un sueño. En general, operan en un mercado donde el suministro y la demanda van por separado, tanto en términos de geografía física como de tiempo. El uso de soluciones tecnológicas es clave para el seguimiento y trazabilidad de las mercancías o productos despachados desde de un almacén o centro de distribución, aportando significativamente a la administración efectiva y confiable del stock, en aras de aportar a la optimización de los procesos de gestión del almacén, según Meriño y Lora (2022).

En concordancia con Pinheiro(2017), se ha venido observando en los últimos años, el gran papel que la logística viene alcanzando, y sobre todo la evolución y desarrollo, impulsada en gran medida por la evolución de las tecnologías de información, lo que ha conllevado al uso de nuevas técnicas que apoyan a la gestión, análisis, planeación y proyección de todas sus áreas.

Los términos distribución física y logística son confundidos entre sí, pero es necesario diferenciarlos, donde, según Mora (2016), la distribución física es un concepto originado en el marketing e introducido por los Estados Unidos a finales de los años sesenta, el cual se refiere a una unificación de cinco subsistemas (transporte, almacenaje, embalaje, carga/descarga y distribución) y un sistema de apoyo e información; por otro lado la logística comprende todo el conjunto de actividades útiles para la obtención, producción y venta de un artículo, lo que englobaría al termino anterior.

La logística existe para desplazar y posicionar el inventario con el fin de lograr los beneficios deseados de tiempo, lugar y posesión al costo total más bajo. Si una empresa no satisface con regularidad los requerimientos de tiempo y lugar (Bowersox, Closs, & Cooper, 2007).

La esencia de la logística y la gestión de la cadena de suministro es un enfoque integrador de la interacción de diferentes procesos y funciones dentro de una empresa ampliada a una red de organizaciones con el fin de reducir costes y satisfacer al cliente. El enfoque logístico suele adoptar un análisis de compensación de costes entre funciones, procesos e incluso cadenas de suministro. Este enfoque podría ser beneficioso para la eficiencia portuaria al orientar la estrategia portuaria hacia actividades logísticas relevantes de valor añadido. (Bichou & Gray, 2004)

Las dinámicas del sector de servicios logísticos, en el contexto cada vez más globalizado, donde se establecen tendencias de operaciones en cadenas productivas de talla mundial, así como las áreas de investigación que emergen de los conceptos de logística y administración de la cadena de suministro (Supply Chain Management o SCM), trasciende de prácticas enfocadas a estrategias de actividades logísticas, por medio de un valor agregado a partir de servicios especializados, que determinan la diferenciación en aspectos como calidad, tiempo, costo y oportunidad en una proyección de operación 3PL (Gaviño, Pérez 2020)

Una definición de canales de distribución establece que son el método o conexión por el cual los productores ponen a disposición de los consumidores los productos o servicios. Estas empresas independientes, consumidores intermedios, permiten a una empresa cautivar clientes o generar en los consumidores un impacto de compra. Por lo que es relevante aclarar que el productor es independiente de cualquier canal de distribución; se debe de desligar el ente productor con el del canal de distribución. Desde el punto de vista estratégico, un canal de distribución debe desarrollarse como una ventaja competitiva, la cual genera valor dentro del proceso intraempresarial, como una ventaja que compara y se entiende como el diferencial a nivel interno. Los consumidores como las tiendas tradicionales, el supermercado y las tiendas de conveniencia requieren una investigación exhaustiva, así como a los consumidores finales. Sin embargo, es importante aclarar que el cliente se caracteriza por adquirir un producto o servicio en forma habitual, mientras que un comprador lo realiza de forma ocasional. (Riveros, 2015)

Desde el punto de vista financiero, los empresarios deben iniciar un análisis completo del producto o servicio considerando tanto la medición del costo/beneficio como el marketing en cuanto a la imagen y al valor agregado. Al seleccionar el tipo de canal de distribución, se puede hacer hincapié en aquellos factores que afectan directamente su selección, como lo son los factores intraempresariales tales como la política del producto, el mercado o target por cubrir, la facilidad de acceso, la ubicación de establecimientos competitivos y las estrategias y tácticas por desarrollar en cuanto a canales y categorización de detallistas. Esto debe estar registrado dentro la planeación estratégica de mercado o de producto o marca y será la base para orientar estratégicamente los microsistemas de los canales de distribución. Por lo tanto, los empresarios deben analizar la utilización del canal más apropiado, ya sea el directo, el indirecto o ambos en forma paralela, que les permita lograr sus objetivos. Es importante anotar que hoy por hoy las empresas tienden a tomar sus decisiones con un ingrediente adicional, que es la responsabilidad social del mismo canal. De la misma manera, se debe aplicar una estrategia integrativa (ganar-ganar) entre el consumidor final y el productor. (Riveros, 2015)

Al realizar un análisis exhaustivo sobre los canales de distribución, se debe de considerar evaluar la ubicación de los productos o servicios en los diferentes mercados, y se puede valer de diferentes herramientas o técnicas para su desarrollo, utilizando estudios de mercados englobando las distintas variables como la competencia, la oportunidad de cobertura, la participación absoluta, la presencia en establecimientos especializados y la concentración del segmento de mercado, esto sin dejar de lado, los recursos económicos y humanos que forman parte importante de las variables que ayudan a la toma de decisiones.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

Muchas de empresas de distintos giros han buscado identificar el impacto del diseño de rutas logísticas para la optimización de recursos buscando el incremento de los beneficios económicos, así como su optima distribución y comercialización.

Hoy en día, todos los productos que consumimos habitualmente han sido sometidos a una serie de operaciones hasta que llegan a nuestro poder. En todas estas operaciones intervienen multitud de empresas vinculadas entre sí. A todas estas empresas que participan en la producción, distribución, almacenaje y comercialización de un producto es a lo que se conoce como cadena de suministro. Una buena gestión de la cadena de suministro es fundamental para conseguir que un producto sea de calidad, además de ser un factor de vital importancia a la hora de determinar su costo. Según Yépez et al., (2020), estudios empíricos han demostrado que el uso de las TIC en la CS le otorga eficiencia operativa en costos (de distribución, de producción, de inventario y rentabilidad sobre la inversión), calidad (tasa de cumplimiento, errores de envío, reclamos de clientes), flexibilidad (de volumen, de entrega, de nuevos productos y de variedad de productos) y tiempo de respuesta (puntualidad en entregas, tiempo de respuesta al cliente, tiempo en el ciclo de producción y rotura de stock), crecimiento en venta, cuota de mercado, inventario. También establece que “las TIC en las operaciones de comercio exterior disminuye sustancialmente costos, permite que exista transparencia y promueve la seguridad en todos los actores de la cadena de suministro portuaria” y también coincide en la necesidad del apoyo gubernamental para fomentar el uso de las TIC en las empresas pequeñas y medianas ya que considera que las TIC son una herramienta fundamental para su desarrollo.

La satisfacción de las necesidades del cliente es uno de los objetivos principales de la logística. Cuando una empresa no puede ofrecer un producto a su cliente en el momento, lugar o cantidad deseada se produce una ruptura de stock. Esta ruptura de stock supone un coste muy elevado por dos motivos: Primero, supone una venta potencial no realizada. El segundo motivo, casi siempre más importante que el primero, es que una ruptura de stock supone que la empresa va a perder imagen de cara a su cliente, comprometiendo de esta manera las ventas futuras (López, 2010).

El servicio al cliente no puede y no debe supeditar toda la actividad logística, no importa que tan importante resulte, por lo que resulta importante resaltar el segundo objetivo de la función logística, en donde se establece que se deben de satisfacer las necesidades del cliente al mínimo costo.

Respecto a la distribución del producto, es importante mencionar que este paso previo a la comercialización debe realizarse pensando en que puede llegar a un almacenaje temporal y a su transporte hasta las instalaciones del cliente.

Por tal motivo, en la actualidad, una de las funciones de la logística en las empresas es la distribución óptima de mercancías, así como el almacenamiento de mercancías, esto debe cumplirse siempre y cuando sea requerido pretendiendo lograr el movimiento diario de bienes que entran y salen de la empresa según sea la demanda de los mismo.

El objetivo general presentado en la investigación fue proponer un método de trazabilidad de rutas logísticas, mediante simulador, para la optimización de recursos económicos en las empresas, con el fin de hacer eficiente el tema de recursos financieros, así como los tiempos de entrega y la correcta planeación de existencias en almacén para cubrir la demanda de los clientes. Para ello, se definió el siguiente procedimiento:

- Trazar rutas de transporte haciendo énfasis en la importancia de coordinar la distribución de mercancías.
- Proponer mejoras para minimizar los costos logísticos para la entrega de mercancías.
- Proponer rutas logísticas para la entrega de pedidos.
- Mejorar la puntualidad en la entrega de los productos.
- Definir la ruta correcta sin que se presenten alertas NOM-012.

Como ya se ha mencionado, para que los comerciantes se mantengan en este ambiente altamente competitivo, se requiere una adecuada gestión de los negocios logísticos. Por ejemplo, las Pymes aportan un 42% del Producto Interno Bruto (PIB) y generan el 78% del empleo nacional. Específicamente, dentro del porcentaje de las MiPymes en México, el 95,4% representan microempresas, mientras que un 3,6% se relaciona con pequeñas empresas y otro 0,8% a los comercios medianos

(INEGI,2021). Es por ello que la logística de distribución juega un rol fundamental en la entrega, distribución y almacenamiento de mercancías. Debido a distintos factores como lo son la pandemia, la competencia, el incremento de combustibles además de los insumos, las empresas han llegado a sufrir los estragos de este efecto.

En este panorama, la importancia principal de la administración de empresas es la toma de decisiones estratégicas, logrando que los negocios medianos y pequeños puedan sobrevivir ante las crisis que aquejan este entorno globalizado y competitivo. Por lo que se busca que una correcta implementación de herramientas logísticas en la distribución de productos mediante técnicas computarizadas como la previa trazabilidad de rutas logísticas, podrá en un futuro influir directamente en los hábitos de los consumidores, y con ello lograr incrementar sus posibilidades de aumento de ventas y demandas en los de servicios prestados, los cuales requieren una debida planeación, que eviten elementos negativos en el crecimiento y sostenibilidad de la empresa.

Por último, hay que mencionar que, sin una correcta planeación de distribución logística de mercancías, se tendrá un alto consumo de combustible lo cual afectará de manera exponencial los costos operativos de la empresa.

Cabe mencionar la principal limitante de la investigación, donde por cuestiones de acceso a la información en las empresas, se comparte la propuesta de implementar el simulador a casos hipotéticos planteados, como problemáticas de entrega y distribución de productos al cliente o consumidor, además de establecer estrategias de reparto y sistemas de promoción con la finalidad de aumentar el volumen de consumidores en la cartera de clientes de las empresas, dentro de las zonas geográficas delimitadas.

La planeación de rutas de transporte tiene la finalidad de maximizar el número de paquetes entregados en el menor tiempo posible, reduciendo así los costos de transportes de la empresa, es por ello por lo que se definieron rutas aleatorias para la demostración del uso del simulador, considerando rutas a nivel nacional dejando mercancías en distintos puntos conocidos como paradas y destinos.

RESULTADOS

El simulador que se implementó fue el denominado Global Map el cual, es utilizado para la planeación de rutas carreteras en México. El uso de este software permite planear, optimizar y costear rutas de autotransporte en la red carretera nacional, en el cual se pueden mencionar algunos beneficios como la optimización sus rutas de autotransporte, obtención de información de carreteras actualizada, costos de casetas y trayectos detallados, reportes de tiempos, distancias, evitando multas de conectividad con base en la NOM-012 de la SCT.

Se realizaron varias simulaciones de rutas, entre las que se mostrará la trazada entre Durango – Guadalajara, el origen será Durango, Dgo. y se consideraron dos paradas, Zacatecas y Aguascalientes, para finalmente llegar al destino. Cabe señalar que en el ejercicio de investigación se trabajó con carga consolidada ejemplificando el envío de las materias primas para el proceso de producción.

Los pasos para la trazabilidad dentro del simulador Global Map son:

1. Selección de transporte, eligiendo el perfil del vehículo
2. Información sobre comparativo de técnicas de selección de transporte
3. Asignación de preferencias de ruta, el software cuenta con diferentes opciones, como lo es evitar casetas, evitar ferry y ruta para camión, por otro lado, se puede asignar la ruta más rápida, rápida, media, lenta y más lenta.
4. Selección de origen y destino, indicando paradas de la ruta.
5. Análisis de los datos de la ruta, así como, de la distancia total en kilómetros para poder tomar una decisión y de ser necesario, buscar nuevas alternativas que se adapten mejor a los requerimientos del usuario.
6. Identificación de casetas de cobro, indicando los costos, factor de tiempo y distancia.
7. Paradas de la ruta, reportando paradas del vehículo simulando carga consolidada, posteriormente la distancia y el tiempo que se llevará en cada una de ellas.
8. Obtención de altimetría de la ruta logística, útil para poder saber de manera precisa tanto trayectoria, así como distancia a recorrer y los puntos

más altos sobre el nivel del mar y así conocer el incremento en los costos de consumo de la unidad de transporte.

9. Alertas NOM-012, muestra indicaciones sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.

10. Se determina la cotización de la ruta logística, considerando una utilidad del 30 % y así poder absorber los costos de operación, esto implica pago del chofer, mantenimiento de unidad, así como la información de itinerario, casetas y paradas.

11. Por último, nos genera el itinerario de viaje donde se especifica distancia, tiempo, paradas y destino de viaje.

12. Un paso adicional que se puede realizar es aprovechar el vehículo y trazar una ruta de regreso.

Para toda empresa sin importar el tamaño o giro comercial, así como sector productivo, es fundamental contar con una planeación logística, por tal motivo se recomienda la implementación de un simulador de rutas para que ayude a optimizar recursos económicos, así como no renovables como el tiempo, ya que en materia de logística y distribución juega un papel vital en las entregas y envíos de mercancías.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En base a estos resultados, concluir que el uso de las tecnologías de la información o bien simuladores logísticos, proporcionan herramientas fundamentales para la toma de decisiones y optimización de recursos en materia de trazabilidad de rutas logísticas terrestres.

La implementación del simulador logístico Global Map para la trazabilidad de rutas logísticas terrestres, aportó como beneficio la correcta planeación y mejor proyección de costos y presupuestos logísticos para eficientar la entrega, envíos y distribución de pedidos. Previo a la investigación se planteó una problemática actual en que las empresas no consideran necesario el uso de herramientas tecnológicas para la logística de transporte y distribución.

Se pudo observar que el diseño de rutas logísticas para la optimización de recursos para las empresas busca el incremento de los beneficios económicos, así como su óptima distribución y comercialización, teniendo un gran impacto, y con el desarrollo del método, será cuestión de su aplicación y recopilación de información que pueda probar de manera fehaciente lo que aquí se expuso.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bowersox Donald J., Closs Davis J. Cooper M. Bixby (2007) Administración y Logística en la Cadena de Suministros. Segundo Edición. MC Graw Hill.
- Gaviño Gabriela, Pérez Rigoberto. (2020) Análisis de técnicas formales en operaciones de pedido en un CEDIS 3PL de productos terminados. Políticas, casos de estudio, técnicas de simulación y programas de competencias en la educación de logística y cadena de suministro en México, 57-99. <https://bit.ly/3lXgJyr>
- González Cancelas, N. (2016). Presentación: transporte y logística. Revista Transporte y Territorio, (14),1-4. E-ISSN: 1852-7175: <http://bit.ly/3M1zHZ9>
- Bichou, K., & Gray, R. (2004). A logistics and supply chain management approach to port performance measurement. Maritime Policy & Management, 31(1), 47-67.
- López, R. (2010). Logística comercial. Segunda edición. Madrid, Paraninfo.
- Meriño Ortiz, D. E., & Cardona Lora, W. (2022). Diseño funcional del sistema de trazabilidad para la empresa Cara Ferretera SA a nivel de entrega de pedidos en la Medellín y su área metropolitana. [tesis de Titulación]. Universidad SUMER. <https://bit.ly/3FICm5Q>
- Mora García, L. A. (2016). Gestión logística integral: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento. Bogotá: Ecoe Ediciones
- Padilla-Aguilar, Daimée, Acevedo-Suárez, José Antonio, Urquiaga-Rodríguez, Ana Julia, Acevedo-Urquiaga, Ana Julia, & Sablón-Cossío, Neyfe. (2022). Aplicación del modelo de aseguramiento del proceso a la logística de servicios. Ingeniería Industrial, 43(2), 99-113. Epub 11 de julio de 2022. <https://bit.ly/3IBs1lx>
- Pinheiro de Lima, Orlem, Breval Santiago, Sandro, Rodríguez Taboada, Carlos Manuel, & Follmann, Neimar. (2017). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 25(2), 264-276. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000200264>
- Riveros, G. (2015). Marketing logístico. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Yépez, C.A., E.G. Kuffó., M.V. Velásquez y Y.F. Medranda (2020), Beneficios y desafíos del uso de las TIC en la cadena de suministro. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI, 8(15), 128-142. <http://bit.ly/42wpauF>

APLICACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS: “BLITZSCALING” PARA UN PROTOTIPO GENERADOR DE OZONO (O₃) ALIMENTADO POR FOTOCELDA PARA SU USO EN LA AGRICULTURA

LILIA ANTONIETA SALAZAR CADENGO¹, MERIT CISNEROS GONZÁLEZ², JONATHAN GRANADOS SANTOS³,
DARÍO CISNEROS ARREOLA⁴, MANUEL ISMAEL MATA ESCOBEDO⁵

RESUMEN

El objetivo principal del presente trabajo es implementar el modelo de negocio denominado “Escalada Relámpago ó Blitzscaling” a un sistema de riego agrícola con ozono. Dicho modelo es ideal para iniciar, crear y escalar nuevos negocios o empresas además que es utilizado en grandes compañías ya establecidas y de prestigio nacional e internacional. El blitzscaling permite a casi cualquier empresa llegar a obtener un alcance amplio en el mercado y a una velocidad considerable. Por lo que para los proyectos que se desarrollan por emprendedores, hablando en el caso específico de aquellos que se desarrollan dentro de la maestría en ingeniería que oferta el Instituto Tecnológico de Durango y Valle del Guadiana resulta ser el más adecuado. Este modelo de negocio tiene la característica de que llega más rápido al segmento de mercado meta debido a que el mismo hace uso extensivo de las redes sociales que en nuestros días son muy populares entre la población en general. Por lo que el segmento de interés será llegar a los productores agrícolas que presentan problemas de enfermedades en sus cultivos y que pueden ser tratados con ozono.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana.
lilia.sc@vguadiana.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana.
merit.cg@vguadiana.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana.
M20790152@vguadiana.tecnm.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana.
dario.ca@vguadiana.tecnm.mx.

⁵ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana.
manuel.me@vguadiana.tecnm.mx

BLITZSCALING.

En las últimas dos décadas, Internet ha transformado completamente tanto nuestra vida cotidiana como el mundo de los negocios. La exitosa oferta pública inicial del navegador de internet Netscape, el 9 de agosto de 1995, marcó el comienzo del Boom de las empresas que poseían los primeros dominios de internet “com” dando comienzo a lo que se llamó la “Era de la Red” En ese momento, el aumento de los precios de las acciones, de las empresas de base tecnológica y de desarrollo de software que fueron partícipes del “Boom de los puntocom” atrajo una gran atención pero, en retrospectiva, el mayor de los cambios fue que el Internet estaba empezando a conectarnos a todos nosotros con la gente poniendo a disposición: la información, los recursos y otras redes. Ha habido otras revoluciones en el pasado: la rueda, la agricultura, la máquina de vapor, la electricidad, la radio y las comunicaciones pero lo que hace que el impacto de internet sea tan único y de tan largo alcance es que ha provocado que el conocimiento se genere de manera exponencial haciendo que todo se desarrolle mucho más rápido, iniciando la economía del conocimiento.

Pero el impacto más significativo para las empresas es la creciente importancia y prevalencia de lo que se conoce como el “efecto de red”, que ocurre cuando el mayor uso de una oferta de valor de los productos o servicios incrementa el deseo de utilización y la percepción de deseo de uso y valor para otros usuarios. Los efectos de red crean un ciclo de retroalimentación positiva que permite que el producto o servicio original aproveche estos efectos para crear las ventajas competitivas que generen valor agregado, escalabilidad y competitividad que generan barreras para la competencia, tomando como referencia las 5 fuerzas de Michael Porter. (Porter, 2008) Ya que competencia se encuentra menos posicionada en el mercado y aumentar su penetración implica un gran esfuerzo que en ocasiones la desanima.

Blitzscaling (YEH, 2021) es una estrategia utilizada para generar un muy rápido posicionamiento y crecimiento, basado en un conjunto de estrategias y técnicas de liderazgo y gestión que priorizan la velocidad sobre la eficiencia en entornos inciertos.

En otras palabras, es un acelerador que permite que su negocio crezca a un ritmo acelerado y supere a la competencia al imponerle barreras que dificulten su acceso al mercado meta.

Tales prácticas tienen como finalidad generar un fuerte y rápido crecimiento, pero van más allá de las estrategias “grandes y rápidas” porque hacen cosas de manera deliberada y sostenible que no tendrían sentido en el pensamiento empresarial tradicional. La etapa del escalado rápido presenta una elección difícil sobre todo en el cambio de paradigmas y poca disposición para su implementación por algunos altos directivos que se resisten a asumir riesgos en lugar de buscar el beneficio de un rápido posicionamiento.

- Asumir el riesgo y la incomodidad adicionales que vienen con Blitzscaling en la empresa
- Aceptar lo que podría ser un riesgo aún mayor: que la competencia haga Blitzscaling antes y quedar mal posicionados

El Blitzscaling afecta a industrias enteras como la de: música, videojuegos, telecomunicaciones, implementando nuevas tecnologías así como como nuevos modelos de negocios. Unos de los claros ejemplos que ha sido lo implementado por marcas muy importantes como: Apple con sus productos iPhone y iPad y su servicio de streaming de música itunes.

Esta ola de disrupción afecta en todos los aspectos de la vida cotidiana del mundo empresarial, desde los trabajos que se producen en las empresas, la comercialización de los mismos o muchas veces en los productos de los proveedores. Inclusive en la forma en que la empresa implementa o trabaja con su área de comunicación para tener contacto con sus proveedores o clientes. También es importante tomar en cuenta a consideración que este tipo de metodología no es la verdad absoluta ya que en algunos casos no es del todo positiva ni negativa.

El epicentro del Blitzcaling ha sido en primer lugar Silicon Valley(o la meca de la tecnología o como muchos así lo catalogan), está localizada en el Valle de Santa

Clara en California. (Tecnología Que es silicon-valley-y-por-que-es-importante en-la-industria-de-la-tecnologia, 2021)

Se debe tener cierta cautela de no caer en la tentación de imitar las estrategias desarrolladas, debido a que el contexto es diferente de cada empresa, es decir la importancia para lograr los mejores resultados con esta metodología es lograr algo personalizado.

El segmento de los nuevos emprendedores y empresarios de todo el mundo, gracias al internet tienen acceso a la misma información de manera inmediata, solo los emprendedores inteligentes, arriesgados para muchos “valientes” del todo el mundo eligen lanzar sus negocios parte de la metodología del start.ups.

Efectivamente el comenzar un negocio claramente no es suficiente, ni fácil para las nuevas empresas, solo aquellas que son “valientes” o toman la decisión de hacer todo lo necesario para lograr escalar exponencialmente más rápido que su competencia.

Blitzcaling es el secreto es por eso que ha tomado tanta importancia en los últimos años, lo cierto es que en el mundo cada vez es más rápido y existen muchas conexiones y recursos importantes que facilitan la aplicación de las técnicas presentadas aquí.

Impulsa el crecimiento rápido desde el inicio hasta la escala y comprender los principios detrás de cómo funciona y ayudará a los empresarios y pequeñas empresas a aplicar estos principios para lograr el resultado esperado.

Se podría definir como el juego del NFL donde se realizan movimientos arriesgados en donde todos los defensores disponibles buscan al mariscal del campo o el lanzamiento de la pelota. Al igual que Marketing Blitz. Blitzscaling se esfuerza por lograr una velocidad incesante y resplandeciente para abrumar al mercado.

En primera instancia puede parecer algo deseable pero va de la mano con los desafíos que no son convenciones, esto hace desafiar el sentido común de un enfoque clásico de la estrategia comercial tradicional. Que consiste en recopilar información y tomar decisiones cuando se tiene suficiente confianza en el resultado.

Toma riesgos, dice la sabiduría convencional, la toma de riesgos calculados que puedas medir y aceptar.

CINCO NIVELES DE ESCALAMIENTO RELÁMPAGO.

El Gigante Global no es solo una startup 1,000x que opera desde un garaje lúgubre, desde un edificio de oficinas reluciente. Cada paso importante de crecimiento representa cambios tanto cualitativos como cuantitativos.

Los materiales a menudo experimentan cambios de fase en respuesta a cambios en el entorno (como la temperatura y la presión). El hielo se derrite en agua y se evapora y se convierte en vapor de agua.

Cuando una startup crece y pasa de una fase a la siguiente: La implementación de este tipo de metodología puede producir cambios tangibles, visibles impactantes en la ampliación a medida que aumenta el número de empleados. Defina fases en función del número de empleados de su empresa o del tamaño de su organización.

Las cinco etapas de Blitzscaling	
Etapa 1 (Familia)	1-9 Empleados
Etapa 2 (Tribu)	Decenas de empleados
Etapa 3 (Aldea)	Cientos de empleados
Etapa 4 (Ciudad)	Miles de Empleados
Tabla de las etapas de Blitzscaling (YEH, 2021)	

Cada etapa tiene diferencias importantes en términos de gestión y liderazgo. Cuando eres el cabeza de familia nuclear, tienes una estrecha relación con todos sus miembros, cuando eres el líder de una nación entera, eres responsable de la vida de muchas personas, a la mayoría de las cuales nunca conocerás estas potencias de diez brindan categorías claras y consistentes. Es importante recordar que la vida real a menudo es confusa y también reconocemos que el número de empleados es solo una de las muchas formas de medir el tamaño de una organización.

Algunas de las otras mediciones de escala incluyen el número de usuario (escala de usuario), el número de clientes (escala de cliente) y los ingresos anuales (escala empresarial).

Estas medidas suelen moverse aún mismo ritmo, aunque no siempre es bien lograr aumentar la clientela o incrementar en el aspecto comercial sin hacer crecer la escala. Y en la organización de toda empresa se necesita representantes de atención al cliente y los Ingresos suelen requerir personal de ventas. Son muchos los factores que se pueden necesitar en la organizar la empresa sin dejar fuera el aumento de las ventas. Es de suma importancia empezar a usar:

Las tres técnicas clave del blitzcaling: Se logró identificar las tres técnicas clave que aplican los emprendedores e inversionistas para construir compañías dominantes.

Técnica nº 1 innovación del modelo del negocio.

La primera técnica de Blitzcaling es diseñar un modelo de negocio innovador que pueda crecer de verdad. Esto suena a lección básica de una de introducción a las Start-ups, (STARTUP, 2011) pero es asombroso a cuantos fundadores se les pasa por alto este elemento clave. **La innovación tecnológica** es un factor clave para retener las ganancias producidas por la mejora del modelo de negocios.

Incluso si una innovación pudiera crear un nuevo mercado, otra podría hacerlo obsoleto de la noche a la mañana, la clave es combinar la nueva tecnología con ventas efectivas a clientes potenciales. Un modelo de ingresos escalable y rentable con un enfoque que le permita atender a esos clientes cuando se ven limitados de recursos. La idea es diseñar un modelo de negocio innovador antes de iniciar un negocio.

Las innovaciones clave en el modelo comercial de LinkedIn, como las relaciones bidireccionales y la satisfacción de las necesidades de los profesionales de identidades en línea centradas en el negocio. Y no cuando no ha podido suceder manera orgánica.

Técnica Nº2 Innovación de la estrategia

El elemento más obvio de Blitzscaling es la búsqueda del crecimiento extremo, que cuando se combina con un modelo de negocio innovador, puede generar grandes beneficios y una ventaja competitiva a largo plazo. Muchas start-ups creen que están siguiendo una estrategia de crecimiento extremo y cuando en realidad tienen

la meta y el deseo de un crecimiento extremo pero carecen de una estrategia real que los lleve allí.

Para lograr tus metas, tienes que saber lo que planeas y sobre todo saber qué hacer, pero aun con mayor importancia es saber lo que no debes de hacer. Además el crecimiento no crea valor por sí mismo; para ello, tiene que ir acompañado de un modelo de negocio que funcione.

Para que el Blitzscaling tenga éxito, es aplicar la ventaja competitiva está debe provenir de los impulsores de crecimiento integrados en el modelo comercial, como los efectos de red. La primera empresa en alcanzar un tamaño crítico desencadena un ciclo de retroalimentación correcta, está permite que la primera crezca para dominar el mercado escalada.

Técnica Nº 3 innovación en la gestión

La última técnica requerida para el Blitzcaling es la innovación de la gestión, esto es necesario debido a las extremas presiones que el hiper-crecimientos se impone al proceso organizativo a los empleados. Cabe recordar que los emprendedores y líderes no necesitan capacitación, es decir, no importa cuán brillante sea su negocio y cuál sea su plan de crecimiento. El tipo de crecimiento que permite esta cultura a menudo implica cuestiones complejas de recursos humanos, requiere habilidades de gestión diferentes a las de una empresa típica y puede llevar tiempo encontrar los empleados adecuados y gestionar la cultura de la empresa.

La historia de los negocios de la era de Internet no es para todos, es decir en este tipo de metodologías no todas las empresas les es funcional, sino al contrario es tanta la presión que no soportan y un gran porcentaje no encontró un final rentable ya que la mayoría se fue a la quiebra.

MAXIMIZAR EL CRECIMIENTO: LOS CUATRO FACTORES DE CRECIMIENTO

El factor de crecimiento más importante a considerar para su modelo de negocio es el tamaño del mercado, esto puede parecer obvio y directo. Puede hacer una propuesta con fines comerciales. Si desea construir una gran empresa, debe comenzar desde cero e ir descartado ideas impulsadas por el mercado pequeño.

Lo ideal para que el rápido crecimiento del mercado, puede hacer atractivo los productos o servicios y lograr que ese mercado pequeño se convierta a uno grande.

Cuando se evalúa el tamaño del mercado también es fundamental tratar de reducir los costos, claro sin ver afectada la calidad de los mismos y lograr tener mejores productos. Con este tipo de estrategias puede lograr que tu mercado se vuelva más atractivos para los nuevos clientes.

Parte de lo que tienes que hacer como emprendedor es liderar a otros, si toda tu vida profesional está reunida en un solo lugar, esto crea valor no solo para el usuario. Si no también para tu producto como propuesta de valor, es decir va tomando mucha importancia.

Como resultado, hemos agregado los perfiles sociales de LinkedIn como una herramienta estratégica para mejorar la calidad de nuestra membresía y el alcance de nuestro crecimiento.

LOS EFECTOS DE RED

El tamaño del mercado, la distribución y los márgenes brutos son factores importantes para el crecimiento de una empresa, pero el último factor de crecimiento desempeña el papel clave para mantener es alto crecimiento el tiempo suficiente como para construir una franquicia muy valiosa y duradera. La magia de los efectos de red es que generan un ciclo de retroalimentación positiva que resulta en un crecimiento exponencial y en la creación de valor. La discusión entre varios autores se concretaron a enlistar las cinco grandes categorías: Efectos directos, Efectos indirectos, Efectos de red bidireccionales, Efectos locales de red, Compatibilidad y estándares. (YEH, 2021)

La conectividad permite que los negocios que implementan los efectos de red de apoyo, sobre todo actualmente que el mundo está conectado entre sí. Se ha llegado a un punto de en que se activan los efectos de red, esto facilita el mantener activos los efectos y lograr empezar a ver las ventajas, avances que producen.

A diferencia del pasado, cuando las empresas tenían que publicar sus productos en las tiendas minoristas o anunciarse para que los clientes los vieran o tuvieran acceso a ellos. Actualmente los compradores los pueden encontrar en el amplio mundo del Internet, por ejemplo: Amazon, Mercado Libre por nombrar algunas.

Los productos y servicios que son populares son casi siempre los primeros en los resultados de búsqueda, lo que permite a las empresas con una ventaja competitiva crecer rápidamente para aumentar los ingresos a través de los efectos de red. Finalmente, la notable rentabilidad de estas empresas les proporciona los recursos financieros que necesitan para expandirse a nuevas áreas e invertir en el futuro. Tenga en cuenta que al crecer sin estar monitoreando tu crecimiento en poco tiempo el mercado estará saturado

La comprensión del Blitzscaling es permitir que las empresas ya establecidas se puedan anticipar y se adapten mejor a las condiciones cambiantes del mercado.

La adaptación rara vez es fácil para las grandes empresas desde la estructura del capital hasta los incentivos laborales en la organización, pues muchas tienen que hacer una nueva estructura organizacional y muchos directivos no están al cien con ese tipo de decisiones. Pero a corto plazo es reducir los grandes riesgos y verse reflejado a grandes resultados.

La única forma de prosperar en este mundo que gira de manera muy rápida tomando decisiones y también aceptar que se tienen que ir al ritmo del mundo actual.

El cambio debe ser explotado en beneficio del empresario o de la organización, la importancia de lo que todos debemos entender sobre la era de Blitzkalig: La velocidad, la reducción incertidumbre son la estabilidad.

La implementación de este tipo de metodología permite llevar a cabo el crecimiento del proyecto: " (SANTOS, 2021)Al hablar de proyectos productivos, estos ya tienen un segmento de clientes muy identificado, pues este sector siempre está necesitado de nuevas metodologías o la implementación de nuevas tecnologías para lograr que a través de **prototipo de generador de Ozono (O3) alimentado por energía fotovoltaica** se pueda logra la capacidad de incrementar los

rendimientos de los cultivo, obviamente esto se lograr ver en el aumento del beneficio económico de los productores.

La idea clave detrás de LinkedIn en la era del Internet se está transformando de un ciberespacio anónimo a una extensión del mundo real.



Para recaudar fondos para expandir LinkedIn, necesitaba encontrar una manera de probar mi estrategia de ventas, pero a veces no se me consideraba un "amigo comercial".

El primer paso fue crear un equipo pequeño, muy rudimentario. Obtuvimos nuestra primera oficina, comenzamos a trabajar de la manera más profesional y comenzamos a trabajar en el panorama general en las redes sociales, luego implemente una serie de técnicas similares a lo que ahora se conoce como "growth hacking" para llegar a 1 millón de usuarios.

A continuación, un desafío clave de la estrategia de distribución fue la viralidad orgánica que permitía a los usuarios invitar y compartir sus contactos en las redes sociales y rastrear las conexiones más importantes..

Otro desafío importante en este momento es tener los videos o cápsulas en la red- para poder mostrar nuestro producto y mostrar cómo se debe usar y los beneficios del mismo, algo supere importante y que debemos de tomar como de suma importancias y tener monitoreo es la atención personalizada.

LinkedIn hace que la red sea ligeramente mas valiosa para todos los demás usuarios de la plataforma, también es una herramienta pasiva de búsqueda de empleo.

Blitzscaling y LinkedIn representa un gran desafío de escalabilidad operativa más allá de la tarea obvia de soportar una red social global con cientos de millones de usuarios. Además, con este tipo de plataformas, los proveedores de prototipos de generadores de ozono (O3) pueden: crear campañas y mantenerlas virales, es decir, mantener activas y actualizadas las redes sociales.

Una descripción general de los pasos específicos que deben actualizarse en el mundo de Internet

Tabla de Aplicaciones para el Generados de Ozono
Página de linkeindln
Facebook
Pagina oficial (generador de ozono)
Marketplace de Amazon/ no aplica/ es servicio.
Google
Googles maps
(YEH, 2021)

Google siempre se ha destacado en operaciones de escalado. Una importante inversión en este tipo de herramientas e infraestructura patentadas ha permitido a la organización de ingeniería pueda optimizar tiempo lograr que la Infraestructura pueda tener un rendimiento a medida que crece la empresa.

Los emprendedores y las compañías que eligen hacer Blitzscaling pronto marcarán el ritmo del progreso en cada sector productivo e industrial, sin dejar afuera a los pequeños negocios.

Los gobiernos, políticos y empresarios actuales deberían tratar de entender cómo esta práctica puede ayudar a la sociedad en lugar de dañarla.

El uso de este tipo de métodos puede ser desconcertante y aterrador. El impulso natural es tratar de detener esta práctica a través de impuestos y regulaciones (Ricart, 2009)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- En-la-industria-de-la-tecnologia, s. v.-y.-p.-q.-e.-i. (2021). <https://www.semana.com/tecnologia/articulo/que-es-el-silicon-valley-y-por-que-es-importante-en-la-industria-de-la-tecnologia/202117/>. Ciudad de Mexico, Ciudad de México, México.
- M.I, G. D. (16 de 04 de 2023). *LINKENDIN*. Recuperado el 2023, de LINKENDIN: <https://www.linkedin.com/feed/>
- Porter, M. E. (2008). LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS QUE TE DAN ESTRATEGIAS. En M. E. Porter, *LAS FUERZAS DE POSTER* (págs. 1-18). EUA: | Harvard Business Review.
- Ricart, J. E. (2009). Modelo de Negocio: El eslabón perdido en la dirección estratégica. En M. d. estratégica. Madrid, España: Portal Universia S.A.
- SANTOS, J. G. (2021). *Desarrollo de un prototipo de generador de Ozono (O3) alimentado por energía fotovoltaica para uso en agricultura*. . DURNAGO, DGO: TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXCO.
- STARTUP, E. M. (2011). *ERIC RIES* . ESPAÑA: CENTRO LIBROS PAPPF.S.L.U, GRUPO PLANETA.
- Tecnología Que es silicon-valley-y-por-que-es-importante en-la-industria-de-la-tecnologia. (16 de 4 de 2021). *www.semana.com*. Recuperado el 15 de 04 de 2023, de [www.semana.com/tecnologia: https://www.semana.com/tecnologia/articulo/que-es-el-silicon-valley-y-por-que-es-importante-en-la-industria-de-la-tecnologia/202117/](https://www.semana.com/tecnologia/articulo/que-es-el-silicon-valley-y-por-que-es-importante-en-la-industria-de-la-tecnologia/202117/)
- YEH, R. H. (2021). *BLITZSCALING LA GUIA PARA ESCALAR EMPRESAS RAPIDAMENTE*. MARID: TRADUCCION BY EDICIONES URANO, S.A.U 2021.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA EMPRESA INNOVA GRANITE, CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA JICA

JUAN CARLOS NAVARRETE SOTO¹, LUIS ALEJANDRO RUIZ SOTO², ISIDRO AMARO RODRÍGUEZ³, LUIS FERNANDO GALINDO VARGAS⁴

RESUMEN

La consultoría como proceso de intervención bajo el estándar de competencia EC0359, del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), generó estrategias hacia la empresa INNOVA GRANITE, dado que las condiciones que viven las PYMES en México, por la falta de apoyos gubernamentales, afectan principalmente la parte financiera y de mercado.

En la intervención realizada, proporcionó servicios de consultoría a las PyME's mediante pasos lógicos diseñados en función de sus actividades, los cuales se desarrollaron en base al diagnóstico general de la empresa consultada y proponiendo un sistema de mejora.

La metodología utilizada en el diagnóstico fue JICA (Metodología de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón), con apoyo del análisis FODA y de la herramienta de "5 porqué" para detectar la causa raíz de la problemática encontrada. Los resultados obtenidos para INNOVA GRANITE, fue la mejora dentro de la productividad, incremento en las ventas y disminución en las quejas de los clientes.

Palabras clave: Consultoría, JICA, productividad.

ABSTRACT

The consultancy as an intervention process under the competence standard EC0359, of the National Council for Standardization and Certification of Labor Competencies (CONOCER), generated strategies towards the company INNOVA

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. juan.navarrete@itdurango.edu.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. alexruiz@itdurango.edu.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. iamaro@itdurango.edu.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. lgalindo@itdurango.edu.mx

GRANITE, given that the conditions experienced by SMEs in Mexico, due to the lack of governmental support, mainly affect the financial and market part.

The objective of this intervention was to provide consulting services to SMEs through established steps, which are the elaboration of a general diagnosis of the consulting company and to propose an improvement system.

The methodology used in the diagnosis was JICA (Japan International Cooperation Agency Methodology), with the support of SWOT analysis and the "5 Why" tool to detect the root cause of the problems found. The results obtained for INNOVA GRANITE were improved productivity, increased sales and a decrease in customer complaints.

Key words: Consulting, JICA, productivity.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el panorama económico para las PYMES en el país es poco favorable, además de la falta de productos, servicios y soluciones financieras por parte de Instituciones Gubernamentales, contribuye a que el panorama luzca aún más complicado para aquellos que inician un nuevo proyecto.

Si a esto se le suma que muchas empresas no saben prevenir los cambios que pueden afectarles y por lo general es solo una reacción la que realizan generando una adaptación a dichos cambios, pero no es un cambio planeado o visualizado con anterioridad. Esto muchas veces se debe a que las empresas por lo general no tienen procesos optimizados o desconocen el desarrollo organizacional por lo que tienden a cometer errores al momento de estar realizando sus actividades y tienden a caer en el fracaso.

Es por ello, que las intervenciones en el desarrollo organizacional han tomado gran importancia en estos tiempos. Por lo anterior, es necesario el estudio de la empresa y la generación de estrategias de gestión, para que la PYME pueda enfrentar el difícil panorama al que se enfrenta día a día.

La administración fue una de las primeras disciplinas que apareció en la humanidad, debe haber empezado cuando una persona intentó poner a otra a trabajar, como construir una pirámide en un tiempo razonable, entonces la es el arte y la ciencia de

dirigir el esfuerzo humano, y para ello tiene la necesidad de planificar, organizar y controlar el esfuerzo humano. (Hicks, 2003)

Gestión se suele utilizar comúnmente como administración, en general significan lo mismo, Según Münch, (2010), la administración es: “un proceso a través del cual se coordinan y optimizan los recursos de un grupo social con el fin de lograr la máxima eficacia, calidad, productividad y competitividad en la consecución de sus objetivos”. Lo anterior nos lleva a la búsqueda de la definición de la palabra empresa, que en un modo general busca discernir entre los diferentes tipos como la económica, la social o la jurídica, aunque según Reynoso (2014), nadie conoce mejor el giro y nicho que los propios empresarios los cuales emiten sus propios conceptos; aunque para esta investigación la podemos interpretar como cualquier actividad humana que tiene un fin en específico como lo puede ser el lucro para un grupo de personas o para un ente individual

La empresa es considerada como la célula básica para la producción de bienes y servicios, es decir el organismo social integrado por diferentes elementos: humanos, técnicos y materiales cuyo objetivo principal es la obtención de utilidades o bien la prestación de servicios. (Valdez Sanchez, 2012)

Por tanto, estamos intentando aplicar un desarrollo organizacional (DO), que según Pinto (2012), es un esfuerzo planificado de la organización para incrementar la eficiencia del personal, desde los niveles más altos adaptándose a nuevas tecnologías, segmentos de mercado y la resiliencia del personal.

Guízar (2013) establece que el desarrollo organizacional es una mezcla entre arte y ciencia, que hace de esta disciplina muy interesante, donde se manejan acciones de contexto social y de administración científica.

Y en base a este concepto se aplica una intervención a la empresa, que se origina cuando un practicante de DO ayuda a las organizaciones a abordar problemas específicos en forma efectiva y eficiente, en un inicio eran intervenciones como formación de equipos, retroalimentación de encuestas, hoy en día se orientan a la formación de equipos autodirigidos, de organizaciones auto diseñadas, las intervenciones del DO en la actualidad están orientadas a un sinnúmero de

problemas y oportunidades específicos, las intervenciones son un componente del DO. (French Bell, 1996)

French Bell (1996), también establece que las intervenciones son una serie de actividades estructuradas, con ciertas áreas de la organización buscando a través de estas, mejorar directa o indirectamente las metas y objetivos de la organización, constituyendo el impulso del desarrollo organizacional.

Las intervenciones buscan mejorar la eficacia del personal, sus relaciones, tanto individual como colectivamente, utilizando herramientas de recolección y transformación de datos, y diagnóstico organizacional.

Para efectos de la intervención realizada, se basará en una consultoría aplicada, ya que cumple con los requisitos para serlo.

Según Cosma y Cruz (2004), “un diagnóstico organizacional es un proceso analítico que permite conocer la situación real de una organización en un momento dado para determinar sus problemas y áreas de oportunidad, sometiéndola a un análisis que al final deberá conducir a un plan de acción concreto que permitirá mejorar su funcionamiento operativo y administrativo”.

La metodología utiliza en la etapa de prediagnóstico y diagnóstico.

La metodología empleada en la etapa de prediagnóstico y diagnóstico se basa en las tareas administrativas, resaltando que muchas de las empresas utilizan las herramientas técnicas o administrativas como un medio para aumentar sus objetivos organizacionales, por lo que se diseñó la siguiente estrategia.

En el desarrollo de la consultoría, se determinó la aplicación de una norma de competencia laboral, que según el Instituto de Formación Profesional IFP (2009), es un instrumento que a su vez contiene la descripción de un conjunto de habilidades, destrezas y habilidades que al ser utilizadas en una situación de trabajo determina la calidad de su desempeño.

En México las competencias laborales se impulsan por parte del Gobierno Federal, a través del Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, (CONOCER), que establece dentro de sus certificaciones de competencia laboral, algunos Estándares de Competencia (EC) que son para un proceso de consultoría.

Asimismo, se aplicó el estándar de competencia EC0359, el cual sirve como referente para la evaluación y certificación de las personas que llevan a cabo funciones de las PYMES, este estándar maneja funciones que un consultor debe de cumplir.

La metodología empleada fue la conocida como JICA, empleada por un organismo de la Cooperación Técnica del Japón, y definida por la Agencia de Cooperación Internacional de ese país, cuyo objetivo principal es la mejora socioeconómica de países en vías de desarrollo, y facilitada como medio de cooperación internacional.

Son cinco pasos muy puntuales los que se emplean:

- Pactar el servicio de consultoría entre la empresa y el proveedor del servicio
- Desarrollar el diagnóstico completo de la empresa
- Generación de un sistema de mejora.
- Seguimiento en la puesta en marcha del plan de mejora
- Finalizar el servicio de consultoría con a la empresa

La empresa para intervenir fue DEMURE mármol y granito, la cual se constituye desde agosto de 2015. A lo largo de la trayectoria, la empresa se ha podido acentuar poco a poco en el mercado local con algunos arquitectos e ingenieros, así como personas naturales y empresas fungiendo como proveedor de materiales y mano de obra calificada para sus clientes. Hasta el momento se trabaja con el diseño, y formación del taller tanto como en la comercialización del mármol y granito en productos como pisos en placa recubrimientos en baños, fabricación de escaleras, lavabos, cubiertas para cocinas, comedores y dando un plus con la prestación de servicio para pulido y brillo de pisos.

Para recabar y analizar la información se utilizó la técnica de estudio de caso, que se puede considerar como una forma de análisis desde múltiples perspectivas, donde el investigador considera no solo a los actores sino a los grupos y la interacción entre todos sus miembros, siendo este uno de los aspectos más sobresalientes que posee el estudio de caso. El estudio de caso como estrategia de investigación comprende un método que abarca todo, es decir, no es una táctica de recolección de datos o sólo un mero diseño, sino una estrategia de investigación

comprehensiva (Yin, 2003). Del Rincón (1994) define al estudio de caso como “una estrategia encaminada a la toma de decisiones. Su verdadero poder radica en su capacidad para generar hipótesis y descubrimientos, en centrar su interés en un individuo, evento o institución, y en su flexibilidad y aplicabilidad a situaciones naturales.”

Cabe destacar que, para efectos de la intervención, el modelo de diagnóstico utilizado fue JICA, el análisis de causa raíz fue mediante la herramienta del cinco porqué, y el proceso de consultoría aplicado se trabajó con las siguientes etapas: un prediagnóstico aplicado al inicio de la investigación y solo sobre algunos aspectos clave del negocio; un diagnóstico abarcando todos los procesos del negocio y sus empleados; el desarrollo de un plan de acción que abarcó aspectos administrativos y líneas de acción; la implantación y seguimiento del modelo; y la evaluación y término del proyecto. De acuerdo con los resultados que arrojó la evaluación de cuestionarios por área, se representó en diagramas de radar para cada una y se tomó como área prioritaria la de menor calificación para implementar las estrategias.

El desarrollo del plan de mejora en base a un plan de control para la empresa, que establece y consolida las acciones primordiales que buscaron corregir los desvíos encontrados en el proceso principal y en la administración de las operaciones del negocio. Por lo cual la intervención proporcionó estrategias a nivel estratégico, debido a que el tipo de mejora, afectó áreas a nivel de procesos humanos, estratégicos, técnico-estructurales, y administración en recursos humanos, prácticamente en las áreas estratégicas de un negocio, abarcando áreas como la administrativa, la financiera, ventas y producción. Para integrar dichas estrategias se utilizó la herramienta de cuadro de mando integral, generando objetivos estratégicos, indicadores de medición (KPI), planes estratégicos y responsables de cada actividad.

Para la implementación de las estrategias se propuso el plan integral de administración de proyecto la cual tiene como fases la evaluación individual de iniciativas presentadas con el fin de verificar el presupuesto y las fuentes de financiamiento, analizando las variables de objetivos, horizonte (tiempo), nivel de

dirección: alta dirección, dirección y departamentos, niveles intermedios, y naturaleza del cambio, (radical, perfeccionamiento el procesos, organización, etc.), para entonces, formar el programa de trabajo, ejecutarlo y dar seguimiento y control, cabe destacar que el alcance de dicha investigación fue a nivel de planteamiento de una solución a un problema y no requiere la implementación de la misma.

RESULTADOS

Siguiendo la metodología JICA que nos pide después de haber realizado un prediagnóstico, elaborar con los resultados un análisis FODA:

- **FORTALEZAS:** Tener identificados sus clientes y competencias. Aceptación de su producto. Liderazgo efectivo. Vanguardia e innovación de diseños, aplicación y nuevas funciones. Calidad en materiales y manufactura.
- **OPORTUNIDADES:** Incrementar el mercado nacional. Implementar estrategias de MKT y publicidad digital. Mejoras en el área de servicio y atención al cliente.
- **DEBILIDADES:** Falta de personal. Capacitación de personal. Recelo (desconfianza) al cambio. No cuenta con imagen institucional definida.
- **AMENAZAS:** Competencia desleal. Plagio de diseños desarrollados por la empresa. Nuevos competidores con ideas vanguardistas y tecnología moderna.

Concluyendo que la empresa INNOVA GRAITE necesita trabajar en sus debilidades de manera óptima para revertir el efecto que están causando en la empresa y estar pendientes de sus amenazas para poder hacer las adaptaciones correspondientes. Como siguiente paso la metodología JICA nos pide realizar un diagnóstico de la organización por sector, en INNOVA GRAITE se obtuvieron los resultados del diagnóstico aplicado al empresario, mismo que abarco los departamentos funcionales de la organización: administración, mercado, finanzas, producción y recursos humanos.

Los resultados señalaron los departamentos susceptibles de mejora que son el de administración, recursos humanos y mercado, ya que exportación y área preventiva son áreas que apenas están en proceso de planeación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con la presente consultoría como modelo de intervención en la empresa INNOVA GRAITE, se buscó resolver aspectos que son muy regulares en las PYMES, las cuales se enfocan en algunos aspectos y descuidan otros. Uno de ellos es en lo referente a la mercadotecnia, según palabras del propio gerente es algo que han desatendido por prestarle atención a otras áreas de la organización, y los resultados del diagnóstico avalan la percepción.

Por lo que, si revisamos el diagnóstico de la empresa, podemos observar que las áreas de la organización como administración, recursos humanos y mercadotecnia se encuentran con áreas de mejora.

Otro aspecto para considerar es la capacitación, prácticamente no se lleva en ningún nivel y en ninguna área, lo que ha ocasionado que no se utilicen ciertas herramientas que permitan conocer el estado de la organización y de cómo obtener mejores resultados de esta, además de que la toma de decisiones se lleva de una manera empírica.

También se puede observar que muchas de las funciones y responsabilidades recaen en dos personas, por lo que no cuentan con los procedimientos debidamente documentados, entrando el gerente y el subgerente a la solución ante cualquier duda.

Las soluciones a estos problemas observados van dirigidas principalmente en la capacitación del gerente y del subgerente en diversos temas, para que puedan expandir sus conocimientos y tomar decisiones de la empresa como un todo y que ello conlleve a no descuidar demasiado ciertas áreas.

Capacitar al personal, con un programa establecido y previa detección de necesidades que tenga la empresa, para que los empleados puedan elevar su conocimiento y que con ello tengan herramientas que les faciliten la realización de su labor, elevar su desempeño y buscar la mejora continua de la organización.

De la misma manera es necesario que INNOVA GRAITE, empiece a documentar sus procesos, sus planeaciones y todo aquello que pueda servir de instrucción para desarrollar una labor, poder dar seguimiento y evaluar los desempeños, mediante estándares establecidos, es por ello que para complementar la intervención se toma

en cuenta el clima organizacional en donde a través de las dinámicas de integración propuesta y los demás elementos del plan se contempla cumplir con la misión y la visión de la empresa.

Como toda propuesta de implementación tiene sus desventajas, que en este caso es el cambio que llevará la organización, buscando trabajar de una forma ordenada y organizada bajo procedimientos y que en un inicio puede representar mucho trabajo.

Además de que, en todo proceso de DO, unos de los principales factores a considerar es la resistencia al cambio, por lo que la comunicación y la integración antes mencionadas pueden ayudar en este proceso.

El adquirir nuevo conocimiento y desarrollar un programa de capacitación puede ser una labor que demande, tiempo, dinero y esfuerzo, porque la capacitación será adquirida en todos los niveles de la organización.

El uso de nuevas tecnologías puede ser una labor que, si la demanda aumenta, tendrá que ser cada vez más responsabilidad de una persona, por lo que pudiera ser necesario definir en un futuro alguien a quien se asigne ese rol, pero esta visión deberá ser incluida en el proceso de capacitación.

En pocas palabras el impacto económico que pudiera traer estas propuestas definidas en el plan de acción se consideran de bajo costo, de altas horas de trabajo, pero que si tomamos en cuenta la ecuación de un personal más capacitado, procesos definidos, toma de decisiones en base a herramientas administrativas y financieras, con una estrategia de marketing digital que aun sin ella lograron crecer en un año de pandemia, el potencial es enorme, por lo que es muy viable la implementación del plan de acción.

Para ello será necesario que la política de reclutamiento y selección sea verdaderamente efectiva, para poder adquirir al mejor perfil y a un nivel de salario que permita obtener los resultados esperados, sin necesidad de pagar de más por un puesto.

Una de las recomendaciones más importantes para la empresa, es la organización del tiempo para poder llevar a cabo este plan de acción, porque serán los cimientos para el crecimiento que ha visualizado la organización.

De la misma forma el gerente y el subgerente deberán aprender a delegar responsabilidades para que no todo caiga sobre ellos, por lo que además de tener un personal capacitado en las necesidades de la organización, deberán de buscar el mejor talento disponible, para lo cual no deben de dejar a la deriva el reclutamiento y la selección del personal, ya que no cuentan con nada de ello. Colocar un punto de equilibrio, con el límite de plataformas digitales en las cuales ofrecerán producto para que no sobrepasen la capacidad instalada de la empresa para la producción de producto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cosma, W. E., & Cruz, Á. (2004). Intellectum. Recuperado en noviembre de 2023, de <https://bit.ly/3UcpOcV>
- Del Rincón, L. y. (1994). Investigación educativa. Fundamentos y metodología. Barcelona: Labor.
- French Bell, C. H. (1996). Desarrollo Organizacional, Aportaciones de las ciencias de la conducta para el mejoramiento de la organización (Quinta ed.). PRENTICE-HALL LATINOAMERICA.
- Hicks, P. E. (2003). Ingeniería Industrial y Administración (Segunda ed.). Compañía Editorial Continental.
- Münch, L. (2010). ADMINISTRACIÓN Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo (Primera ed.). Pearson Educación.
- Pinto, C. M. (2012). Desarrollo Organizacional (Primera ed.). Red Tercer Milenio.
- Reynoso, C. (2014). The transformations of the company concept. Latin American social law magazine (18). Recupero de <https://bit.ly/3ZFHC1m>
- Valdés Díaz de Villegas, J. A., & Sánchez Soto, G. A. (2012). LAS MIPYMES EN EL CONTEXTO MUNDIAL: SUS PARTICULARIDADES EN MÉXICO. Iberoforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana, VII(14),126-156.[fecha de Consulta 29 de Marzo de 2023]. ISSN: . Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211026873005>
- Yin, R. (2003). Investigaciones sobre estudios de casos, diseños y métodos. Applied Social Research Methods Series, 5.

MARCO CONCEPTUAL DE LAS NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA

MERCY MICHEL DEL ROCIO FLORES CASTILLO¹, LORENA ZAMORA VELÁZQUEZ², ESTHER FERRER PÉREZ³

RESUMEN

La contabilidad es una técnica empleada para el registro de las actividades económicas con la finalidad de obtener información financiera que facilite la toma de decisiones de los usuarios de la misma. Es por ello que el entendimiento y conocimiento del Marco conceptual de las Normas de Información Financiera se vuelve importante además de los cambios que se encuentran vigentes en el 2023. El marco conceptual es aquel que contiene los objetivos y conceptos básicos, hablando específicamente del área contable el marco conceptual se refiere a la base conceptual para la elaboración de los estados financieros en las Normas de Información Financiera aplicables en México. El marco conceptual se ubicaba en la serie A de las Normas de Información Financiera hasta 2022, en el año 2023 entra en vigor la estructura del marco conceptual con algunos cambios como algunos conceptos. Por lo anterior se vuelve importante analizar los principales cambios y su repercusión en la profesión contable.

Palabras clave: marco conceptual, Normas de Información Financiera, cambios.

ABSTRACT

Accounting is a technique used to record economic activities in order to obtain financial information that facilitates decision-making for its users. That is why the understanding and knowledge of the Conceptual Framework of Financial Information Standards becomes important in addition to the changes that are in force in 2023. The conceptual framework is the one that contains the objectives and basic concepts, specifically speaking of the accounting area. The conceptual framework refers to the conceptual basis for the preparation of financial statements in the

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec. mercy.fc@tuxtepec.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec. lorena.zv@tuxtepec.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec. esther.fp@tuxtepec.tecnm.mx

Financial Reporting Standards applicable in Mexico. The conceptual framework was located in series A of the Financial Information Standards until 2022. In 2023, the structure of the conceptual framework came into force with some changes such as some concepts. Therefore, it becomes important to analyze the main changes and their impact on the accounting profession.

Keywords: conceptual framework, Financial Reporting Standards Board, changes.

INTRODUCCIÓN

La contabilidad es una técnica utilizada en las empresas, personas físicas o personas morales, para llevar el registro analítico de las operaciones celebradas con los clientes, proveedores o acreedores.

La contabilidad ha existido desde que el hombre comenzó a intercambiar productos por servicios sin necesidad de contar con monedas de curso legal y decide almacenar la información de manera escrita y que esa información se genere de manera organizada.

Según (Ramos Arriagada, 2009) durante el siglo XV acontecieron hechos importantes que afectaron a la técnica contable donde se dieron cambios que hicieron surgir a la contabilidad como se conoce en la actualidad.

El profesional contable durante su formación ha comprendido que la historia de la contabilidad es la base para comprender la causa por la que se realizan los registros de la empresa. Así mismo se conoce en la historia de la contabilidad al padre de la contabilidad, según (Ramos Arriagada, 2009) fue un sacerdote franciscano llamado Luca Pacioli quien elaboró un texto donde explicaba como sistematizar y darle formalidad a un esquema donde registrar las operaciones mercantiles de la época, con el paso del tiempo sería conocida como la base para lo que se conoce como la teoría de la partida doble.

Con el paso del tiempo y la vivencia de crisis económicas, la contabilidad ha tenido que actualizarse y estandarizar los procesos que se llevan en los negocios para servir como una forma de generar información financiera que sirva a las entidades a la toma de decisiones.

En la época moderna la contabilidad se ha globalizado para lo cual se han creado las Normas Internacionales de Información Financiera, emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad desde 1975 con el objetivo de unificar los criterios contables en los países. (Fuentes Gómez et al., 2011)

Según (Laya, 2011) en México se ocuparon los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados hasta el año 2002 cuando fue creado el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF) y dio inicio el proceso de conversión a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) emitiendo las Normas de Información Financiera (NIF)

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

El objetivo de esta investigación es presentar al profesional contable el cambio para el ejercicio 2023 del Marco conceptual de las Normas de Información Financiera (NIF), analizar los cambios realizados para que sean considerados en el reconocimiento contable de las operaciones realizadas por las empresas en el ámbito financiero.

La metodología para esta investigación es de tipo cualitativa y analítica, de la recopilación documental a la normatividad contable vigente e información de autores en el tema se realiza un análisis a los cambios en el marco conceptual de las NIF enmarcando de manera comparativa dicha información. (Martínez Ruiz, 2012)

Según (Rocha Ramírez, 2020) antes de las Normas de Información Financiera (NIF) como se conocen existieron los Principios de contabilidad generalmente aceptados (PCGA) emitidos por la Comisión de Principios de Contabilidad (CPC) del Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP)

Siguiendo la tendencia internacional el IMCP creó el CINIF que emitió los boletines de contabilidad con base en los PCGA, para el año 2005 se convergen algunos boletines con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para crear las NIF que se conocen hoy en día. (de los Santos Fraga, 2002)

En la NIF A-1 según (Rocha Ramírez, 2020) define a las NIF como el conjunto de pronunciamientos normativos que regulan la información financiera obtenida para la presentación de los estados financieros.

En la NIF de 2021 (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2021) A-1 define al marco conceptual (MC) como un sistema de objetivos y fundamentos como referencia a la solución de los problemas que pueden acontecer en la profesión contable.

Por lo anterior el marco conceptual es un referente para que un profesional contable antes de realizar el registro de operaciones comprenda los términos básicos que intervienen en la generación de información financiera, sirve al usuario porque da sustento a las NIF particulares.

Es importante mencionar que las NIF tienen una estructura para su mejor comprensión y contienen temas contables esenciales, como se indica en la tabla 1, para llevar a cabo el registro de las operaciones financieras de la empresa para la toma de decisiones. (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2023)

Tabla 1 Estructura de las Normas de Información Financiera

Serie	Título de la serie
A	Marco conceptual
B	Normas aplicables a los estados financieros en su conjunto
C	Normas aplicables a conceptos específicos de los estados financieros
D	Normas aplicables a problemas de determinación de resultados
E	Normas aplicables a las actividades especializadas de distintos sectores
INIF	Interpretaciones a las Normas de Información Financiera
ONIF	Orientaciones a las Normas de Información Financiera

El profesional de la contabilidad debe realizar un estudio de las NIF para llevar a cabo el registro adecuado de las operaciones, es necesario comenzar por distinguir el significado de la contabilidad, en la NIF A-1 (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2021) en el párrafo 3 define a la contabilidad como una técnica que se utiliza para llevar a cabo el registro de las operaciones de una entidad que da como resultado información financiera, en el concepto menciona que al referirse a las operaciones incluye transacciones, transformaciones internas y otros eventos.

El concepto de la contabilidad, así como el de información financiera se encuentra contenido en el marco conceptual que hasta el 2022 se encontraba en la serie A, sin embargo, se realizó un cambio en la estructura, así como en algunos conceptos. En la tabla 2 se indican los cambios en su estructura.

Tabla 2 Comparativo de marco conceptual

Marco conceptual 2022		Marco conceptual 2023	
NIF	Nombre	Capítulo	Nombre
A-1	Estructura de las Normas de Información Financiera	10	Estructura de las Normas de Información Financiera
A-2	Postulados básicos	20	Postulados básicos
A-3	Necesidades de los usuarios y objetivos de los estados financieros	30	Objetivo de los estados financieros
A-4	Características cualitativas de los estados financieros	40	Características cualitativas de los estados financieros
A-5	Elementos básicos de los estados financieros	50	Elementos básicos de los estados financieros
A-6	Reconocimiento y valuación	60	Reconocimiento
		70	Valuación
A-7	Presentación y revelación	80	Presentación y revelación
A-8	Supletoriedad	90	Supletoriedad
Todas	Vigencia	100	Vigencia

Como se aprecia en la tabla 2 la estructura del marco conceptual tiene una modificación importante ya que en lugar de ocho normas habrá solo una norma con 10 capítulos.

El marco conceptual en su estructura se encuentra vigente a partir del 1 de enero de 2023 y para ello el Contador Público debe conocer los principales cambios además de los mostrados en la tabla 2

En cada uno de los capítulos existen términos importantes que el Contador Público debe conocer y aplicar en su quehacer profesional.

Tabla 3 Cambios en el marco conceptual para 2023

Capítulo del MC	Cambio
10 Estructura de las NIF	Se mencionan los reportes técnicos
20 Postulados básicos	El concepto de periodo contable se incluye además en el capítulo 30
30 Objetivo de los estados financieros	Cambio del nombre del capítulo
40 -Características cualitativas de los estados financieros	Clasificación de las características cualitativas en fundamentales y de mejora
50 Elementos básicos de los estados financieros	Cambio en la definición de activo y pasivo
60 Reconocimiento	Cambio en el concepto de reconocimiento inicial y posterior
70 Valuación	Se modificaron algunas bases de valuación
80 Presentación y revelación	Se adicionan bases para las normas de presentación
90 Supletoriedad	Sin cambios

En el caso del cambio mencionado para el capítulo 10 del MC, según las NIF (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2023) indica que los reportes técnicos “son guías para facilitar la aplicación de las NIF ya establecidas que se refieren a temas emergentes de carácter temporal, razón por la cual no se incluyen en el libro de las NIF” (p. 8)

En el capítulo 40 se realizaron cambios a las características cualitativas, las cuales se clasifican en fundamentales y de mejora como se indica en la tabla 4

Tabla 4 Características cualitativas de los estados financieros

Características fundamentales	Características de mejora
Relevancia	Comparabilidad
Representación fiel	Verificabilidad
	Oportunidad
	Comprensibilidad

Una definición necesaria para el Contador Público son los elementos de los estados financieros: activo, pasivo y capital. Estos elementos pertenecen al estado de situación financiera dentro de la NIF B-6.

En el capítulo 50 se realizó un cambio para el ejercicio 2023, en la definición del activo y pasivo como se muestra en la tabla 5 y 6.

Tabla 5 Definición de activo (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2023)

Marco conceptual anterior		Marco conceptual vigente
1	Recurso económico	Recurso económico: es un derecho
2	Controlado por la entidad	Controlado por la entidad
3	Identificado	Se eliminó
4	Cuantificado en términos monetarios	Se eliminó
5	Se esperan beneficios económicos futuros	Tiene potencial de producir beneficios económicos futuros
6	Derivado de eventos pasados	Como resultado de eventos pasados

La definición de activo según el capítulo 50 (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2023) “es un recurso económico presente, es decir, un derecho que tiene el potencial para producir beneficios económicos futuros controlado por una entidad y derivado de eventos pasados”

Tabla 6 Definición de pasivo (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2023)

Marco conceptual anterior		Marco conceptual vigente
1	Obligación presente	Obligación presente
2	Identificada	Se eliminó
3	Cuantificado en términos monetarios	Se eliminó
4	Representa la probable salida de recursos económicos	Representa una transferencia de recursos económicos en el futuro (aunque no sea probable)
5	Derivado de eventos pasados	Como resultado de eventos pasados

La definición de pasivo según el capítulo 50 (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2023) “es una obligación presente de una entidad de transferir recursos económicos como resultado de eventos pasados”

Ambos términos eliminaron los elementos: identificado y cuantificado en términos monetarios ya que se considera que en el identificado por el hecho de que existe la partida que integra al activo o al pasivo. En el caso de el elemento cuantificado en términos monetarios se considera eliminarlo ya que el activo o pasivo puede existir sin necesidad de valuarlo a través de un método de valuación.

El reconocimiento es el hecho de que el Contador Público realice el registro contable de las partidas que se integran en los estados financieros derivados de las actividades económicas de las entidades.

Los cambios antes mencionados deben comprenderse para que la información financiera no sufra cambios y cumpla con los objetivos de los estados financieros.

RESULTADOS

De la metodología analítica aplicada a las Normas de Información Financiera específicamente al marco conceptual para tener un criterio amplio de la importancia de las NIF y su aplicación en el quehacer del profesional contable. En donde el marco conceptual se vuelve una referencia que permite comprender los criterios básicos para la clasificación de las actividades económicas y realizar el reconocimiento contable adecuada que permita la obtención de la información financiera para la toma de decisiones oportuna, se muestra al profesional contable los cambios a la normatividad contable que permiten realizar el reconocimiento contable de las operaciones de la empresa y muestren con total apego la información financiera confiable para la toma de decisiones.

Es necesario identificar los cambios relevantes del marco conceptual, por ejemplo: la definición de los activos y pasivos, este es un término que el Contador Público debe comprender e interpretar adecuadamente para que en el momento de conocer las actividades económicas pueda identificar las cuentas contables que debe utilizar y obtener los estados financieros de la empresa.

En algunas ocasiones la información financiera no es considerada importante sino sirve de base para el cálculo de los impuestos en términos fiscales, por lo que se debe considerar que la contabilidad no es solo la base para el cálculo de impuestos sino la forma en que el dueño de la empresa puede determinar si el negocio es rentable y está obteniendo las utilidades suficientes.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Derivado del análisis efectuado a la normatividad vigente para el 2023 se considera que, para cualquier tipo de empresa, la contabilidad es importante y por eso se vuelve relevante conocer los cambios de las NIF.

El tema de estudio de esta investigación fueron los cambios en el marco conceptual de la normatividad contable que es la base para el reconocimiento contable de las actividades económicas realizadas por la empresa y que le permitirán la toma de decisiones.

Además, si el empresario se interesa en conocer los resultados del ejercicio podrá ubicar con veracidad si las decisiones tomadas para el ejercicio han dado utilidades, además de conocer con eficiencia con cuantos activos cuenta y cuantas deudas debe cubrir, comprendiendo que los pasivos no deben ser mayores a los activos.

La información financiera para este ejercicio 2023 es importante ya que para efectos fiscales será necesario como anexos a la declaración anual, enviar los estados financieros básicos.

Es conveniente que el profesional contable realice un análisis previo al envío de la declaración de impuestos del ejercicio para dar cumplimiento al marco conceptual vigente y evitar algún tipo de infracción.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- De los Santos Fraga, J. (2002). Normatividad de la Contaduría Pública en México. The Third Meeting of the Latin American Corporate Governance Roundtable.
- Fuentes Gómez, H. M., Castiblanco Pinto, Y. Y., & Ramirez, M. (2011). Formulación de las NIF en México: Referente de convergencia a NIIF. 27(45). <https://bit.ly/3zwISsR>
- Fuentes Gómez, H. M., Castiblanco Pinto, Y. Y., & Ramirez, M. (2011). *Formulación de las NIF en México: Referente de convergencia a NIIF*. 27(45). <https://bit.ly/3zwISsR>
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos. (2021). *Normas de Información Financiera*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos. (2023). *Normas de Información Financiera*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Laya, A. (2011). Los principios y postulados básicos de la contabilidad: Una perspectiva histórica-conceptual desde la doctrina contable. *Actualidad Contable Faces*, 14(23), 79-101.
- Martinez Ruiz, H. (2012). *Metodología de la investigación*. Cengage Learning.
- Ramos Arriagada, R. A. (2009). *Historia de la contabilidad*. Editorial Universidad de Santiago de Chile. <https://elibro.net/es/lc/tuxtepec/titulos/68363>
- Rocha Ramírez, R. (2020). *Estados financieros según las NIF*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Tapia Iturriaga, C. K. (2016). *Síntesis y comentarios de las NIF (2ª edición)*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Tejero González, J. A., Sanguino Martínez, C., & Holguin Maillard, F. (2015). *Revelaciones de información necesaria en los estados financieros conforme a las NIF*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

CORRELACIÓN MULTIVARIANTE: BARRERAS DE ENTRADA Y NEGOCIOS EXITOSOS.

ESTUDIO EN LOS CENTROS CAMBIARIOS, NORESTE DE SONORA.

LAMBERTO VÁZQUEZ VELOZ¹, MARÍA JOSÉ NOZATO LÓPEZ², JESÚS EDUARDO ROCHA OSUNA³

RESUMEN

La imperiosa necesidad de estructurar directrices efectivas que den como resultado negocios exitosos, se convierte en un elemento esencial para lograr los niveles de productividad y sostenibilidad que demanda la competitividad nacional. En este sentido, se hace de vital importancia establecer un análisis estadístico multivariante, con el objetivo de identificar la influencia que se tiene entre lo que se ha definido como barreras de entrada y una valoración cuantitativa de lo denominado negocio exitoso. Bajo esta lógica, se enmarca la investigación como transversal descriptiva del tipo cuantitativa y sustentado en el paradigma positivista. Donde se fundamenta la descripción general de las barreras de entrada, una jerarquización cuantitativa de los principales aspectos a considerar en los negocios exitosos y la aplicación de herramientas estadísticas que permitan establecer la correlación entre las variables múltiples definidas. Para ello, se establece como objeto de estudio las empresas denominadas casas de cambio, localizadas principalmente en el noreste de Sonora. Aunado a lo anterior, se hace una imperiosa necesidad el establecer una particularización del objeto de estudio en lo que se ha denominado centros cambiarios debido a que, en la región de influencia a la investigación, la actividad principal de estas entidades se enfoca al intercambio de divisas solo entre las monedas representativas de dos países, en este caso México, país anfitrión y Estados Unidos, país extranjero.

Palabras clave: Barreras de entrada, negocios exitosos, correlación multivariante.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Agua Prieta. l.vazquez@aguaprieta.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Agua Prieta. m.nozato@aguaprieta.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Agua Prieta. J.rocha@aguaprieta.tecnm.mx

ABSTRACT

There is an urgent need to structure effective guidelines that result in successful businesses has become an essential element to achieve the levels of productivity and sustainability that national competitiveness demands. In this sense, it is vitally important to establish a multivariate statistical analysis, with the aim of identifying the influence that one has, between what has been defined as entry barriers and a quantitative assessment of what is called successful business. Under this logic, the research is framed as cross-sectional descriptive of the quantitative type and supported by the positivist paradigm. Where the general description of the entry barriers is based, a quantitative hierarchy of the main aspects to be considered in successful businesses and the application of statistical tools that allow establishing the correlation between the defined multiple variables. Establishing for this as an object of study, the companies called exchange houses, which are located mainly in the northwest of Sonora. In addition to the above, there is an urgent need to establish a particularization of the object of study in what has been called exchange centers because in the region of influence of the investigation, the main activity of these entities focuses on the exchange of currencies only. Between the representative currencies of two countries, in this case Mexico host country and United States being the foreign country.

Keywords: Entry barriers, successful businesses, multivariate correlation.

INTRODUCCIÓN

Las tendencias competitivas en los mercados globales de la actualidad, caracterizados principalmente por aspectos como: la transformación digital; sostenibilidad y responsabilidad social; cambio demográfico, globalización e innovación, han generado un conjunto sofisticado de requisitos, demandas, exigencias y requerimientos que las empresas deben cumplir, hoy en día, para mantener su estadía en el mercado.

Para ello, las empresas actuales establecen políticas de dirección, crecimiento, potencialización del mercado, imagen de marca y sobre todo, aprovechan cada uno de los aspectos de la estructura social y competitiva en la que se desempeñan

(Bordonaba Juste et al., 2009). En este ámbito, una de las características que enmarcan un diferencial competitivo de la organización, son las denominadas barreras de entrada y salida.

Las barreras de entrada y salida son conceptos clave en la estrategia comercial que pueden hacer o deshacer el éxito de una corporación (Diez De Castro et al., n.d.). Las barreras de entrada se refieren a factores que dificultan la entrada de nuevas empresas en un mercado o sector, limitando así la competencia. Las barreras de salida, por otro lado, se refieren a los obstáculos que enfrenta una empresa cuando intenta abandonar un mercado o sector en particular.

Las empresas exitosas a menudo tienen fuertes barreras de entrada que les permiten mantener una ventaja competitiva en su mercado o industria (Gil Osorio & Ibarra Lopesierra, 2014). Estos obstáculos pueden ser naturales, como patentes o tecnología patentada, o pueden ser creados por la propia empresa, como una marca sólida o una red de distribución establecida. En algunos casos, las barreras de entrada pueden ser tan altas que se impide que nuevas empresas ingresen al mercado, lo que permite que las empresas existentes mantengan su posición dominante.

En una conceptualización explícita del cómo las barreras de entrada impactan en la estructura de un negocio, se hace necesario analizar cuál es la forma en la que se desempeñan competitivamente las empresas, en términos pragmáticos, la mencionada estructura se le conoce como mercado. En el campo de la economía, un mercado es un conjunto de procesos de transacciones o intercambios de bienes o servicios entre individuos, empresas, cooperativas, etc. Este intercambio no está necesariamente relacionado con la adquisición de utilidades o participación en la empresa, sino que es un acuerdo mutuo en el marco de la transacción (Vela Meléndez et al., 2017). Es importante destacar que el mercado contiene usuarios que buscan una escasez de recursos en relación con una demanda infinita.

Ahora bien, el mercado es un proceso complejo dinámico que tiene lugar en un entorno donde compradores y vendedores intercambian bienes y servicios para satisfacer necesidades y está regulado por diferentes factores económicos. Existen diferentes formas de clasificar los mercados (Andrés & Muñoz, n.d.), dependiendo

de los criterios que se utilicen. Para el caso de la presente investigación se considera necesario analizar la clasificación según el tipo de competencia:

Mercado de Competencia Perfecta: En el que hay un gran número de vendedores y compradores, donde ningún agente tiene el poder de fijar los precios.

Mercados de Competencia Imperfecta: Son aquellos mercados donde uno o más agentes tienen el poder de fijar los precios, como el monopolio o el oligopolio.

Las barreras de entrada impactan de diferente forma a los dos tipos de mercado definidos anteriormente:

En un mercado perfecto, las barreras de entrada son muy bajas o nulas, lo que significa que cualquier empresa puede entrar y salir del mercado con facilidad. Por lo tanto, las empresas no tienen el poder de fijar el precio de los bienes o servicios que producen, ya que están sujetas a las fuerzas del mercado, como la oferta y la demanda. En tales mercados, las barreras de entrada no tienen mucho impacto porque no afectan la competencia ni el precio de los bienes o servicios.

Por otro lado, en un mercado imperfecto, las barreras de entrada pueden ser muy altas, lo que significa que es difícil para las empresas ingresar y competir en ese mercado. En tales mercados, las empresas pueden tener cierto control sobre los precios de los bienes o servicios que producen y pueden utilizar barreras de entrada para limitar la competencia. Por ejemplo, una empresa puede tener tecnología patentada que impide que otras empresas produzcan bienes o servicios similares. De esta manera, una empresa puede fijar el precio de su producto más alto de lo que sería posible en un mercado perfectamente competitivo.

Al establecer la idea de un mercado como la estructura de intercambio entre los demandantes y los oferentes, estos últimos son los que están estrechamente relacionados con las barreras de entrada, ya que el que ofrece su producto lo enmarca en una organización que planifica, organiza, dirige y controla, un proceso que oferta un bien o servicio, lo que socialmente se ha denominado negocio.

En su sentido más simple, los negocios son una actividad que surge entre al menos dos personas que comparten un interés común en intercambiar algo que creen que les puede ser de utilidad. Un negocio es una actividad económica que obtiene utilidades principalmente por la venta de productos y servicios que satisfacen las

necesidades y expectativas de los potenciales consumidores (Diez De Castro et al., n.d.).

La presente investigación enmarca como objeto de estudio un tipo de negocio dedicado al cambio de divisas, en específico, al cambio de pesos mexicanos por dólares estadounidenses y viceversa. A este tipo de negocio se le conoce como casas de cambio y se ha limitado la investigación a las localizadas en la zona fronteriza del noreste del Estado de Sonora.

El modelo de negocio de las casas de cambio consiste en comprar moneda y luego venderla a un precio mayor. La diferencia entre el precio de compra y el precio al que venden, debe ser suficiente para pagar los costos asociados a la actividad, como salario de los empleados, los servicios públicos, el arrendamiento del local, impuestos, entre otros.

La situación problemática que se puede observar en el negocio de las casas de cambio es la mínima cantidad de estrategias y herramientas que permitan a estas entidades establecer las principales barreras de entrada que impactan en el éxito del negocio.

El objeto de estudio de la investigación se considera como las casas de cambio localizadas en el noreste de Sonora. Sin embargo, se toma una particularización del objeto de estudio denominado centros cambiarios, debido a que, en la localidad de influencia, en estos negocios solo se presenta el intercambio entre divisas de México y Estados Unidos, lo equivalente a pesos mexicanos y dólares estadounidenses.

Para ello el esfuerzo investigativo plantea como problema científico: ¿cómo contribuir a desarrollar una correlación multivariante entre las barreras de entrada y el éxito en la operabilidad de los centros cambiarios localizados en el noreste de Sonora?

Para poder llevar a cabo los parámetros en el cumplimiento del problema científico planteado, se establece el siguiente objetivo general:

Diseñar un procedimiento que permita establecer la correlación multivariante entre las barreras de entrada y el éxito en la operabilidad de los centros cambiarios localizados en el noreste de Sonora.

Enmarcando como objetivos específicos:

- Fundamentar desde el punto de vista teórico los aspectos relacionados con las barreras de entrada, negocios exitosos y la correlación multivariante.
- Conformar el procedimiento para establecer la correlación multivariante entre las barreras de entrada y los negocios exitosos.
- Aplicar el procedimiento diseñado en las empresas localizadas en el noreste de Sonora.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

El procedimiento investigativo desarrollado se presenta de manera esquemática en la figura 1. Donde se establecen cinco pasos que conllevan: el diseño del instrumento investigativo, validación del instrumento, aplicación del instrumento, análisis estadístico de datos obtenidos en la aplicación del instrumento y la determinación de la correlación multivariante entre las dos variables de interés reflejadas, en el objetivo de la investigación.



Figura 1: Procedimiento utilizado para la investigación.

Fuente: Elaboración de los autores.

Diseño del instrumento investigativo.

Los referentes teóricos-empíricos con los cuales se diseñó el instrumento de investigación, utilizado en el campo de estudio, para la obtención de los datos necesarios en la determinación de la correlación multivariante de las variables de interés, estuvieron relacionados principalmente con las barreras de entrada y el éxito de los centros cambiarios.

A partir del análisis de la literatura especializada, así como la consulta a especialistas, gerentes y/o dueños de los centros cambiarios localizados en el noreste de Sonora, se determinan las barreras de entrada que se consideran propias de esta actividad empresarial (Ruiz Barbadillo et al., 2016). En la tabla 1 se presenta la barrera de entrada y su descripción referenciada a las entidades objeto de estudio.

Tabla 1. Barreras de entradas y descripción referenciadas a los centros cambiarios.

Barreras de Entradas	Descripción
1. Monto de la inversión.	Se incluyen en esta partida los montos de inversión fija necesarios para poder realizar o materializar la propuesta de negocio. Los costos asociados a las instalaciones, el equipamiento, medios de transporte, mobiliario, etc.
2. Accesibilidad de los clientes.	Este apartado analiza la localización del centro cambiario a demandantes del servicio.
3. Recursos financieros para la operabilidad.	Representan el monto de recursos financieros que se necesitan para desarrollar o cubrir las operaciones diarias que desarrolla el negocio.
4. Sistema de seguridad eficiente.	Entendido como la existencia de cámaras de observación, circuitos cerrados y la contratación de personal para la garantía de la seguridad, tanto de clientes como de la propia empresa.
5. Competitividad en el precio.	Este punto valora la capacidad de la empresa para lograr vender más barato y comprar a un precio mayor o más atractivo para los clientes, que la competencia a la que se enfrenta el centro cambiario.
6. Regulaciones del sector.	Las regulaciones del sector están asociadas con las normativas que se establecen legalmente para poder abrir y mantener un negocio de este tipo. Esto se enfoca principalmente a: inscripción y cumplimiento de obligaciones del SAT, transparencia de los fondos para iniciar esta actividad, reconocimiento social como individuo, registros, etc.

Fuente: Elaboración de los autores.

Una vez designadas las barreras de entrada a las que se enfrentan los centros cambiarios localizados en el noreste de Sonora, se hace necesario establecer un parámetro de evaluación que represente la efectividad o éxito en la operabilidad de la entidad ofercedora del servicio de cambio. Para ello y con el proceso metodológico utilizado en la determinación de las barreras de entrada, se logra establecer los siguientes indicadores financieros que cumplen con la medición del éxito en un centro cambiario (Bordonaba Juste et al., 2009).

Indicadores financieros que pueden evidenciar éxito en un centro cambiario:

1. Rotación del efectivo.
2. Relación: Recursos líquidos / Activos de la organización.
3. Rentabilidad en operaciones: Utilidad antes de impuesto / Activo Total Neto Promedio.
4. Ingresos por activos fijos invertidos: $ROA = \text{Utilidad neta} / \text{Activo Total Neto Promedio}$.
5. Rentabilidad del patrimonio (rentabilidad financiera): $ROE = \text{Utilidad Neta} / \text{Fondos propios promedio}$.
6. Incrementar el número de clientes atendidos de un año con relación al anterior.

En acuerdo a la percepción de los expertos, la mayor afinidad de los dueños y/o gerentes de los centros cambiarios, la mayor profundidad teórica encontrada en la literatura especializada, se ha definido para la presente investigación a la variable rotación del efectivo, como la que represente el éxito de este tipo de negocios.

La rotación del efectivo se refiere o está referenciada a la cantidad de capital operativo que los centros cambiarios utilizan en su proceso normal de trabajo, en este caso el cambio de divisa de dólares estadounidenses a pesos mexicanos y en su contraparte, de pesos mexicanos a dólares estadounidenses. Se ha considerado que esta variable representa el éxito en un centro cambiario, debido principalmente a que entre mayor sea esta rotación de efectivo, implica que una mayor cantidad de clientes acuden al centro cambiario y a su vez, la utilidad generada en el proceso propio de cambio se ve incrementada a lo largo de la operabilidad diaria del centro cambiario.

Con la información estructurada en el proceso anterior, se está en posibilidad de generar un instrumento que apoye en la obtención de datos relacionados con la planeación, operación, dirección y control de los centros cambiarios localizados en el noreste de Sonora. Es de suma importancia establecer que las seis variables definidas como barreras de entrada, son las que se van a considerar como variables independientes, ya que éstas serán evaluadas a partir del grado en que los gerentes y/o dueños de los centros cambiarios están en acuerdo con el impacto que tiene cada una de estas barreras en la operación diaria de su negocio y la variable dependiente está definida como la rotación de efectivo que mantiene el centro cambiario. En el anexo 1 se presenta el instrumento utilizado en la encuesta para la obtención de información.

Validación del instrumento

El instrumento fue aplicado en los centros cambiarios localizados en la zona noreste del estado de Sonora, a través de un proceso que convergía de las ventajas de la encuesta y las ventajas de la entrevista, en este punto es importante señalar que la persona encargada de aplicar la encuesta la llevaba en el instrumento en físico y desarrollaba su aplicación a partir de la entrevista con el dueño y/o gerente del centro cambiario, situación que permitió mejorar en ciertos puntos la calidad y cantidad de información requerida por la encuesta.

Para validar la consistencia interna del instrumento, se utilizó la técnica estadística denominada Alfa de Cronbach (Oviedo et al., n.d.), calculado en función a una muestra piloto aleatoria, que se realizó a partir del mismo procedimiento descrito anteriormente. Presentando los siguientes resultados.

Como puede observarse en la tabla 2, el resultado de la validación interna con el estadístico Alfa de Cronbach es 0.86, un valor cercano a 1 y que, en acuerdo con la teoría estadística de fiabilidad, es un valor que enmarca un instrumento que lleva consigo una fiabilidad interna, generando con ello resultados confiables, al llevar a cabo la aplicación de la encuesta.

Tabla 2: Resultados de la validación interna con Alfa de Cronbach.

Resumen de procesamiento de casos				Estadísticas de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válido	6	100,0	,860	13
	Excluido ^a	0	,0		
	Total	6	100,0		

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos en la muestra piloto.

Aplicación de la encuesta

La encuesta se aplicó en la totalidad de los centros cambiarios localizados en el noroeste de Sonora, principalmente en las ciudades fronterizas que pertenecen a esta región geográfica. En la tabla 3 se muestra la distribución de los centros cambiarios por ciudad donde fueron aplicadas las encuestas.

Tabla 3: Aplicación de la encuesta en las ciudades fronterizas del noreste de Sonora.

Ciudad	Cantidad de centros cambiarios
Agua Prieta	28
Naco	4

Fuente: Elaboración propia, a partir de la aplicación de la encuesta en centros cambiarios.

RESULTADOS

Análisis de los datos obtenidos

Como se observa en la tabla 3, el número total de aplicaciones fue de 32 instrumentos investigativos: para el caso de la ciudad de Agua Prieta se aplicaron 28 encuestas y para la ciudad de Naco se aplicaron 4 encuestas. Es importante señalar que el número de encuestas aplicadas en cada ciudad, corresponde al número total de centros cambiarios, que se encuentran localizados en las respectivas ciudades.

En la figura 2 se presentan en forma esquemática los datos que fueron obtenidos y procesados en el paquete estadístico SPSS en su versión 27 (Berlanga et al., n.d.). Como primer paso en el procedimiento estadístico se verifica si la variable dependiente y las variables independientes mantienen una distribución normal (Escalona, 2020). En la tabla 4 se muestran los resultados del estudio de la normalidad de los datos de las dos variables.

	Unoimp	Unoacuer	Dosimp	Dosacuer	Tresimp	Tresacuer	Cuatrimpor	Cuatroacuerd	Cincoimp or	Cincoacuer	Seisimp or	Seisacuerd	Rotaefecnomi	Rotacapital
1	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	53500,00
2	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	5,00	3,00	3,00	5,00	5,00	4,00	4,00	1,00	35000,00
3	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	54800,00
4	3,00	3,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	50000,00
5	2,00	1,00	3,00	5,00	2,00	1,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,00	45000,00
6	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	50500,00
7	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,00	46000,00
8	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	1,00	40000,00
9	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,00	45800,00
10	5,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	3,00	3,00	4,00	4,00	5,00	5,00	1,00	42500,00
11	5,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	3,00	3,00	4,00	4,00	5,00	5,00	2,00	46000,00
12	5,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	3,00	3,00	4,00	4,00	5,00	5,00	3,00	50500,00
13	5,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	3,00	3,00	4,00	4,00	5,00	5,00	4,00	53800,00
14	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	53700,00
15	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,00	46500,00
16	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	54000,00
17	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	3,00	3,00	5,00	5,00	2,00	46000,00
18	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	3,00	3,00	5,00	5,00	4,00	53800,00
19	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	3,00	3,00	5,00	5,00	5,00	60000,00
20	4,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	2,00	5,00	60500,00
21	4,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	2,00	3,00	50000,00
22	4,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	2,00	2,00	46000,00
23	4,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	2,00	4,00	54000,00
24	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	3,00	48500,00
25	5,00	5,00	4,00	3,00	5,00	5,00	4,00	5,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	50000,00
26	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	54500,00
27	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	57500,00
28	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,00	46300,00
29	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,00	3,00	5,00	5,00	3,00	50000,00
30	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,00	3,00	5,00	5,00	4,00	53800,00
31	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,00	3,00	5,00	5,00	2,00	46000,00
32	4,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	2,00	3,00	50000,00

Figura 2: Datos obtenidos en el proceso de aplicación de la encuesta.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos en la encuesta.

Como se puede observar en la tabla 4, la significancia estadística de las variables independientes muestra que no existe un comportamiento normal en su distribución y la variable dependiente sí conlleva un comportamiento normal en sus datos.

Tabla 4: Pruebas de normalidad de las variables dependiente e independientes.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Unoacuer	,308	32	<.001	,749	32	<.001
Dosacuer	,293	32	<.001	,749	32	<.001
Tresacuer	,455	32	<.001	,409	32	<.001
Cuatroacuerd	,490	32	<.001	,483	32	<.001
Cincoacuer	,402	32	<.001	,653	32	<.001
Seisacuerd	,408	32	<.001	,610	32	<.001
Rotacapital	,122	32	,200*	,960	32	,267

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos en la encuesta, procesados en el paquete estadístico SPSS versión 27.

La segunda parte del análisis estadístico es el cálculo de la regresión logística multinomial a los datos que se obtuvieron en la aplicación del instrumento. La selección específica de esta herramienta estadística, se debe principalmente a que se tiene un conjunto de variables predictoras que mantienen una clasificación múltiple de categoría (Fernández et al., 2004). Además de lo anterior, la variable dependiente es nominal y tiene 5 categorías exclusivas. En la tabla 5 se muestran los resultados obtenidos por la regresión logística multinomial, aplicada a los datos obtenidos en la encuesta.

Se puede observar en la tabla 5, los valores establecidos en la columna, “Criterios de ajuste de modelo Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido”, la contribución que enmarca cada una de las variables independientes a la variable dependiente, que en este caso mantiene 5 categorías, donde se califica el grado de operabilidad diaria en cuanto a la rotación del efectivo en los centros de cambio estudiados.

Tabla 5: Resultados obtenidos de la regresión logística multinomial.

Pruebas de la razón de verosimilitud

Efecto	Criterios de ajuste de modelo	Pruebas de la razón de verosimilitud		
	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	80,166	,000	0	.
Unoacuer	76,461	.	19	.
Dosacuer	80,166	,000	0	.
Tresacuer	81,341	1,175	19	1,000
Cuatroacuer	80,166	,000	0	.
d				
Cincoacuer	80,166	,000	0	.
Seisacuerd	77,299	.	19	.

Fuente: Elaboración propia, a partir de la aplicación de la regresión logística multinomial.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La investigación desarrollada enmarca la conformación de un procedimiento que permite desarrollar una correlación multivariante entre lo denominado barreras de entrada y el nivel de éxito en la operabilidad que desempeña una entidad de negocio, específicamente a lo que se conoce como centros cambiarios, localizados en el noreste de Sonora.

La literatura muestra que las barreras de entrada son un conjunto de limitantes, dificultades u obstáculos que no permiten a nuevos emprendedores iniciar con una empresa en un determinado sector de negocios. A su vez, existen un conjunto de indicadores financieros, de crecimiento y rentabilidad que valoran la operabilidad de un negocio y lo enmarcan como exitoso, cuando se cumplen los criterios específicos para ello. El planteamiento del problema investigativo hace referencia en encontrar un procedimiento que correlacione estas dos variables.

El procedimiento desarrollado estipula la aplicación estadística donde se correlacionan las barreras de entrada y los criterios de éxito en las empresas. Todo ello aplicado a las empresas dedicadas al cambio de divisas, específicamente dólares estadounidenses a pesos mexicanos y viceversa, de pesos mexicanos a dólares estadounidenses, a estas empresas se les llama centros cambiarios y el estudio se aplicó en los centros cambiarios distribuidos en la zona fronteriza del noreste de Sonora.

La herramienta estadística utilizada para establecer la correlación entre las variables de interés, fue la regresión logística multinomial, presentando los resultados en la tabla 5. En donde se observa la contribución de las 6 variables independientes de interés y la variable categórica dependiente, que mantiene 5 categorías.

La variable 3, “los recursos financieros para la operabilidad son de alto impacto, en la apertura de la casa de cambio”, es la que tiene una mayor contribución a la variable dependiente. Esto conlleva a establecer que los recursos financieros que los centros cambiarios mantengan en su operación diaria, generarán un cambio sustancial en la rotación de los recursos financieros de la entidad, generando con ello una mayor movilidad del capital y una mejora en la utilidad de este tipo de negocios.

Cada variable independiente muestra una contribución a la variable dependiente y en función del peso de la contribución es la importancia de la variable. Como se vio con la variable 3, se puede establecer el orden de las demás variables: las variables 2, 4 y 5 mantienen el mismo valor en la contribución, le continúa la variable 6 y por último la variable 1.

Para tal situación, si un centro cambiario inicia con un proceso de mejora en sus servicios, la planeación y aplicación de las mejoras deberá seguir las prioridades enmarcadas en las variables independientes en la siguiente secuencia: 3, 2, 4, 5, 6 y 1. Con esta estrategia de mejora se pronostica un mayor éxito en la operabilidad de los negocios denominados centros cambiarios.

Una limitante que se observa en el estudio, es que el procedimiento diseñado se aplicó a los centros cambiarios localizados en la zona fronteriza del noreste de Sonora. Sin embargo, la experiencia nos indica que el comportamiento en este tipo de negocios es similar en toda la zona fronteriza. Por lo que es de suma importancia plantear una investigación donde se lleve a cabo la aplicación del procedimiento a lo largo de toda la zona fronteriza, obtener resultados por ciudad y en global. Esto permitirá generar estrategias de mejora a estas empresas en cada ciudad y establecer un conocimiento de mayor globalización en cuanto a la relación existente entre las barreras de entrada y el nivel de éxito en los centros cambiarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andrés, G., & Muñoz, S. (n.d.). Barreras de entrada en el mercado electoral colombiano. Repository.Javeriana.Edu.Co. Retrieved April 25, 2023, from <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/42545>
- Berlanga, V., en, R. V. B.-REIRE. R. d'Innovació i R., & 2014, undefined. (n.d.). Cómo obtener un modelo de regresión logística binaria con SPSS. Diposit.Ub.Edu, 7(2), 2014. <https://doi.org/10.1344/reire2014.7.2727>
- Bordonaba Juste, M. V., Lucia Palacios, L., & Polo Redondo, Y. (2009). Análisis de la salida del mercado. Fracaso vs. abandono en la franquicia. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 39, 33–57. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80711712002>
- Diez De Castro, E. P., Leal, A., Rafael, M., & López, S. (n.d.). Barreras de entrada en sectores industriales. Idus.Us.Es. Retrieved April 25, 2023, from <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/40325/barreras%20de%20entrad a%20en%20sectores%20industriales.pdf?sequence=1>
- Escalona, M. B. (2020). Análisis de datos categóricos: regresión logística y multinomial. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/20667>
- Fernández, V., Sociedad, R. F.-C. de la, & 2004, undefined. (2004). Regresión logística multinomial. Dialnet.Unirioja.Es. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2981898>
- Gil Osorio, I. M., & Ibarra Lopesierra, S. (2014). Incidencia del liderazgo en los factores críticos del éxito como estrategia competitiva empresarial. Dimensión Empresarial, 12, 117–126.
- Oviedo, H., psiquiatría, A. C.-A.-R. colombiana de, & 2005, undefined. (n.d.). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. Scielo.Org.Co. Retrieved April 25, 2023, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009
- Ruiz Barbadillo, E., Rodríguez Castro, P. I., & Biedma López, E. (2016). Entry barriers, concentration and competition in the Spanish audit market. Spanish Journal of Finance and Accounting / Revista Española de Financiación y Contabilidad, 45(1), 92–133. <https://doi.org/10.1080/02102412.2015.1092232>
- Vela Meléndez, L., Abanto Rodríguez, M., Banda Coronel, E., Fernández Vásquez, K., Gálvez Cerna, P., Guerrero Sausa, J., Hurtado Uriarte, L., & Spelucin Neira, P. (2017). Poder de mercado y barreras de entrada. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/63428>

REGIMEN SIMPLIFICADO DE CONFIANZA: PERSONAS MORALES

MERCY MICHEL DEL ROCIO FLORES CASTILLO¹, ESTHER FERRER PÉREZ², LORENA ZAMORA VELÁZQUEZ³,

RESUMEN

En México el sistema tributario se ha vuelto complejo para los contribuyentes repercutiendo en el cumplimiento del pago de impuestos tanto en el caso de personas físicas como personas morales.

En consecuencia, en los últimos años se han realizado reformas a las leyes fiscales con el objetivo de que los contribuyentes comprendan los temas fiscales que les permitan elegir el Régimen fiscal que se ajuste a las actividades económicas que realiza.

Para el caso de las personas físicas existen regímenes fiscales con beneficios para el entero de impuestos, para las personas morales se crea en el año 2022 el Régimen Simplificado de Confianza teniendo como objetivo ofrecer alternativas para el cálculo de impuesto sobre flujo de efectivo apegándose a la realidad económica de la entidad enterando así los impuestos sobre la base fiscal de efectivamente cobrado y pagado.

Es por ello que vale la pena analizar los aspectos más relevantes de este régimen fiscal para las personas morales, así como los requisitos generales para la deducibilidad de sus gastos.

Palabras clave: Régimen Simplificado de Confianza, personas morales, impuestos

ABSTRACT

In México, the tax system has become complex for taxpayers, affecting compliance with the payment of taxes, both in the case of individuals and legal entities.

Consequently, in recent years reforms have been made to the tax laws with the objective that taxpayers understand the tax issues that allow them to choose the tax regime that adjusts to the economic activities they carry out.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec. mercy.fc@tuxtepec.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec. esther.fp@tuxtepec.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec. lorena.zv@tuxtepec.tecnm.mx

In the case of individuals, there are tax regimes with benefits for the entire tax, for legal entities, the Simplified Trust Regime will be created in 2022, with the objective of offering alternatives for calculating the tax on cash flow, adhering to the economic reality of the entity, thus finding out the taxes on the tax base actually collected and paid.

That is why it is worth analyzing the most relevant aspects of this tax regime for legal entities as well as the general requirements for the deductibility of their expenses.

Keywords: Simplified Trust Regime, legal entities, taxes

INTRODUCCIÓN

La situación económica en México debido a los niveles de inflación ha sido difícil para los empresarios ya que además de buscar mejores precios para su proceso productivo o en su caso para la adquisición de sus productos o la carga administrativa referente a sus empleados se debe observar una planeación fiscal eficaz que permita un pago menor de impuestos.

El pago de impuestos se encuentra fundamentado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde todo ciudadano mexicano debe contribuir al estado, los impuestos forman parte de la clasificación de las contribuciones.

En el año 2020, el Servicio de Administración Tributaria (2020, como se citó en Nolasco, 2021) indicó que el padrón de contribuyentes ascendía a más de 79 millones un aumento del 3% con respecto al 2019, así mismo especificó que el padrón de personas morales alcanzó 64,935 nuevos contribuyentes.

Los contribuyentes se encuentran sujetos a obligaciones dependiendo del tipo de contribuyente y régimen en el que se encuentren dados de alta, es importante comprender cada una de las obligaciones y considerar que deben tener asesoría del profesional contable para que el cumplimiento sea oportuno.

Cabe mencionar que las personas morales son aquellas que se integran por 2 personas físicas o más, a excepción de la Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS) para alcanzar el objeto social por el que fueron creadas.

Las personas morales se encuentran sujetas al cumplimiento de sus obligaciones fiscales de acuerdo con la actividad que realicen, los impuestos más comunes son el Impuesto sobre la Renta (ISR), Impuesto al Valor Agregado (IVA). El primero grava las utilidades por los ingresos menos los gastos obtenidos en un periodo, el segundo es un impuesto que la persona moral grava a sus clientes y le gravan sus proveedores.

Las empresas buscan primordialmente beneficios fiscales que les pueda otorgar el régimen en el que se encuentren dados de alta, es por lo que en el 2022 tras la crisis sanitaria por la que atravesó el país y con el fin de que la base de contribuyentes aumentará sin necesidad de aumentar los impuestos se crea un régimen de tributación con beneficios para personas morales y personas físicas.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología de esta investigación es de tipo cualitativa y analítica, donde se recolectan datos de la legislación fiscal y diversas publicaciones de interés fiscal para los contribuyentes, tomando como muestra el Régimen Simplificado de Confianza para las personas morales. No se tiene una hipótesis que comprobar ya que sólo se realiza la recolección documental.

Debido a lo anteriormente dicho se considera necesario contar con un régimen tributario para personas morales que considere el pago de impuestos conforme a flujo de efectivo, debe considerarse que para el caso de las personas morales se ha considerado que la base gravable del Impuesto sobre la Renta sea sobre los productos o servicios facturados.

La facturación no siempre se encuentra cobrada y en ocasiones la persona moral debe realizar el entero del ISR sin haber realmente ganado las utilidades que el Impuesto en comento considera.

El Régimen Simplificado de Confianza (RESICO) que entró en vigor en 2022 para personas físicas y morales tiene beneficios sobre todo en el caso de personas físicas con tasas de impuestos muy bajas.

Para el caso de las personas morales en esta investigación se tiene como objetivo realizar un análisis de las ventajas de este régimen, así como presentar el cálculo de un pago provisional en comparación con el cálculo que la persona moral realizaría en el Régimen General, comenzado por la restricción a considerar para poder tributar en este régimen. Tal como se indica (Perez Chavez & Fol Olguín, 2022) el RESICO considera que las personas morales que calculen obtendrán hasta 35 millones de pesos de ingresos pueden cambiarse o darse de alta en este régimen.

Las empresas que se encuentren constituidas como personas morales pueden cambiar el cálculo de sus pagos provisionales del Régimen general utilizando coeficiente de utilidad por el cálculo que ofrece el RESICO.

Así como para las personas físicas este régimen es considerado como una simplificación administrativa, para el caso de las personas morales también es considerado sobre todo en el caso de la presentación de las declaraciones mensuales.

Es importante considerar que las obligaciones fiscales de este régimen deben ser cumplidas oportunamente para evitar salir del Régimen.

Como se mencionó anteriormente el primer requisito para tributar en el RESICO es el monto de los ingresos, además las personas morales deben ser residentes en México, no podrán estar constituidas por personas morales.

Cuando este régimen entró en vigor la persona moral que ya estaba inscrita en el Régimen general debía presentar un aviso, para cambiar al RESICO, a más tardar el 31 de enero de 2022.

Según el artículo 206 de la (Ley del Impuesto sobre la Renta , 2023) existen algunos regímenes que no podrán tributar junto con el RESICO como se señala en la tabla 1.

Tabla 7 Regímenes que no pueden tributar en el RESICO

Régimen	Actividad
Cuando por lo menos uno de los socios participe en otra sociedad mercantil con el control de esa sociedad	Control efectivo o en la administración.
Contribuyentes con actividades de fideicomisos o asociación en participación	
Capítulo IV Título II de LISR	Instituciones de crédito, de seguros y fianzas.
Capítulo VI del título II de la LISR	Régimen opcional para grupo de sociedades
Capítulo VII del título II de la LISR	Coordinados
Capítulo VIII del título II de la LISR	Actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesqueras
Capítulo VII del título II de la LISR	Sociedades cooperativas de producción

En el RESICO, las personas morales deben identificar sus ingresos conforme los cobren a los clientes, tal como se indica en el artículo 207 de la (Ley del Impuesto sobre la Renta, 2023). El ingreso será efectivamente cobrado cuando la persona moral reciba efectivo, bienes o servicios sin importar si corresponden a anticipos, se debe tener presente que estos ingresos deben estar facturados, es decir debe emitirse el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) correspondiente, como una más de las obligaciones de este régimen. En el artículo 29 y 29-A (Diputados, Código Fiscal de la Federación, 2023) del Código Fiscal de la Federación se fundamenta la obligación de emitir estos CFDI así como en el anexo 20 (Resolución Miscelanea Fiscal, 2023).

En el caso de las deducciones se consideran aquellos gastos que son necesarios para llevar a cabo la actividad de la empresa y que además deben reunir ciertos requisitos entre la más común para cualquier régimen es el CFDI que ampare el gasto realizado.

Para este 2023, el CFDI vigente será la versión 4.0 específicamente en el mes de abril, a excepción de lo que publique para tal efecto la autoridad.

En el artículo 208 de la (Ley del Impuesto sobre la Renta , 2023) se indican las deducciones que podrán efectuar la persona moral en el ejercicio que deberá restar a sus ingresos efectivamente cobrados.

Tabla 8 Deducciones autorizadas

Artículo LISR	208	Deducción autorizada	Requisito de deducibilidad
Fracción I.		Devoluciones o descuentos	Que se haya acumulado el ingreso (207 y 210 LISR)
Fracción II		Adquisición de mercancías o materias primas	Estrictamente indispensables para la obtención de los ingresos y sean efectivamente erogadas (210 LISR)
Fracción III		Gastos netos de descuentos, bonificaciones o devoluciones	Debidamente registrados en contabilidad (27 LISR)
Fracción IV		Inversiones	Se aplican los porcentos máximos autorizados según el monto de las inversiones realizadas (31, 34, 210 LISR)
Fracción V		Intereses pagados derivados de la actividad	Estrictamente indispensables para la obtención de los ingresos y sean efectivamente erogadas (210 LISR)
Fracción VI		Cuotas a cargo de los patrones pagadas al Instituto Mexicano del Seguro Social	Los pagos realizados por el patrón (27 LISR)
Fracción VII		Aportaciones efectuadas para la creación o incremento de reservas para fondos de pensiones o jubilaciones del personal	25 fracción X LISR

En el caso de las inversiones es importante destacar que en el artículo 209 de la (Ley del Impuesto sobre la Renta , 2023) se indican los requisitos para la aplicación de la deducción de inversiones. En la LISR en la sección II del capítulo II del título II en el artículo 34 se exponen los porcentos máximos autorizados que debe aplicar la persona moral que tributa en el RESICO, sin embargo, si esta persona moral tiene inversiones en el ejercicio menores a tres millones de pesos podrá aplicar los porcentos autorizados del artículo 209, en la tabla 3 se realiza un comparativo de algunos activos y sus correspondientes porcentos autorizados.

Tabla 9 Comparativo de porcentos autorizados

Inversión	Porcentaje autorizado (34 LISR)	Porcentaje autorizado (209 LISR)
Construcciones	10% monumentos arqueológicos 5% en los demás casos	20% monumentos arqueológicos 13% en los demás casos
Ferrocarriles	3% bombas de suministro de combustible a trenes 5% vías férreas	10% bombas de suministro de combustible a trenes 10% vías férreas 10% para carros de ferrocarril, locomotoras, arzones y autoarzones 20% para maquinaria niveladora de vías, desclavadoras, etc. 20% equipo de comunicación
Mobiliario y equipo de oficina	10%	25%

Embarcaciones	6%	20%
Aviones	25% aerofumigación agrícola 10% para los demás	25% aerofumigación agrícola 20% para los demás
Automóviles, autobuses, camiones de carga, tractocamiones, montacargas y remolques.	25%	25%
Computadoras personales de escritorio y portátiles, servidoras, impresoras, etc.	30%	50%

De la tabla anterior se puede identificar que los porcentos autorizados en el artículo 209 son mayores a los del artículo 34, por lo que el beneficio es mayor, este beneficio tiene una restricción tal como se comentó anteriormente.

A continuación, se plantea un caso, una persona moral dedica a la impresión y publicidad gráfica determinará los porcentos autorizados para aplicar en 2023. Adquiere las inversiones de la tabla 4 en el ejercicio 2023

Tabla 10 Porcientos autorizados

Inversión	Monto original de la inversión	Porcentaje máximo aplicable
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 650,000.00	25%
Maquinaria y equipo	\$ 1,150,000.00	20%
Automóviles	\$ 660,000.00	25%
Equipo de cómputo	\$ 166,000.00	50%
Total	\$ 2,626,000.00	

En la tabla 4 se aprecia que la persona moral no tiene inversiones superiores a \$ 3,000,000.00 por lo que puede utilizar los porcentos contenidos en el artículo 209 LISR.

Las personas morales están obligadas a presentar pagos provisionales mensuales, de acuerdo con el Régimen general se aplica el coeficiente de utilidad a los ingresos nominales del periodo para obtener la utilidad fiscal para el pago provisional, a ésta se le aplica la tasa del artículo 9 de la ley.

En cambio, para las personas morales del RESICO deberá identificar los ingresos cobrados y disminuir las deducciones autorizadas además de la Participación de los Trabajadores en las Utilidades y pérdidas fiscales para obtener la utilidad para el pago provisional. La tasa de ISR es la misma que para el régimen general, al pago provisional determinado se le podrán disminuir los pagos provisionales con anterioridad efectuados y la retención de ISR por intereses. (Perez Chavez & Campero Fol, 2023)

A continuación, se muestra un caso práctico en donde se determinará el ISR mensual de una persona moral.

Tabla 11 Cálculo de pago provisional

Conceptos	RESICO	GENERAL
Ingresos percibidos y facturados	6,200,000.00	6,200,000.00
Deducciones autorizadas efectivamente erogadas	4,950,000.00	0.00
Coeficiente de utilidad		.2135
Utilidad fiscal para el pago provisional	1,250,000.00	1,323,700.00
Tasa ISR	30%	30%
ISR del periodo	375,000.00	397,110.00
Pagos provisionales efectuados con anterioridad	350,000.00	350,000.00
Retención de ISR por intereses	5,000.00	5,000.00
Pago provisional de ISR del periodo	20,000.00	42,110.00

El cálculo del pago provisional comparativo de la tabla 5 muestra que si se tiene un monto planeado de deducciones autorizadas el pago de ISR puede ser menor que aplicando el coeficiente de utilidad.

Es conveniente destacar (PRODECON, 2021) que las obligaciones fiscales del Régimen Simplificado de Confianza deben cumplirse en tiempo y forma para evitar salir del Régimen

RESULTADOS

De la metodología analítica aplicada a la Ley del Impuesto sobre la Renta e información revisada para obtener un panorama amplio del Régimen en análisis, se obtiene un comparativo del pago provisional del Impuesto Sobre la Renta donde cabe destacar que las deducciones autorizadas y el coeficiente de utilidad determinan casi la misma utilidad fiscal, se considera pertinente destacar que la mayor ventaja en el RESICO es la consideración de los ingresos efectivamente cobrados y no los ingresos facturados.

Los ingresos efectivamente cobrados deberán tener el soporte documental correspondiente. Para ello se debe considerar la migración a la versión 4.0 del CFDI para su acumulación como ingreso.

Las obligaciones además de no sobrepasar el límite de ingresos es llevar la contabilidad de conformidad con el Código Fiscal de la Federación, expedir CFDI, formular estados financieros, levantar inventarios, presentar declaraciones

mensuales y anual, conservar la documentación comprobatoria de las operaciones, presentar información de partes relacionadas, etc.

Otros beneficios de tributar en el RESICO son: no enviar la contabilidad electrónica y no presentar la Declaración Informativa de Operaciones con Terceros.

El objetivo planteado de informar al contribuyente persona moral de los beneficios del nuevo régimen, lográndolo con la muestra de un caso práctico para que sea él quien decida de acuerdo a sus necesidades, el régimen que sea conveniente.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Derivado del análisis efectuado a la legislación vigente para el ejercicio 2023 se considera que para las personas morales es beneficioso apearse al pago de ISR en el RESICO porque realizará el entero de este impuesto con base en sus utilidades sin necesidad de verse obligado al pago del impuesto sin tener el ingreso en su cuenta bancaria.

Además, si la empresa invierte en la adquisición de activos, propiedades, planta y equipo, los porcentajes de deducción autorizados son mayores que en el Régimen General, cuidando no adquirir más de tres millones de pesos.

Administrativamente la persona moral podrá olvidarse de la presentación de la DIOT y contabilidad electrónica, información que lleva un proceso y un gasto para su ejecución.

Aunque la tasa del ISR es la misma que para el Régimen General es una ventaja se aplique a una utilidad fiscal real, para el caso del Impuesto al Valor Agregado no hubo modificaciones y se realizará el cálculo como se ha hecho.

Es conveniente que el profesional contable realice un análisis previo a la toma de decisión de cambiar de Régimen considerando: los ingresos del ejercicio, las deducciones que podrá adquirir por mencionar algunos puntos importantes.

Es importante destacar que de esta investigación se vuelve necesario realizar una investigación detallada de las deducciones para efectos del Impuesto sobre la Renta y sobre todo de la deducción de inversiones ya que las tasas son diferentes en este régimen. Podría aplicarse la información analizada a una empresa persona moral dada de alta en este régimen.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Diputados, C. d. (2023). *Ley del Impuesto al Valor Agregado*.

Diputados, C. d. (2023). Código Fiscal de la Federación.

Diputados, C. d. (2023). Ley del Impuesto al Valor Agregado.

Ley del Impuesto sobre la Renta . (2023). Camara de diputados.

Nolasco, S. (16 de Febrero de 2021). *El economista*. Recuperado el 03 de Abril de 2023, de El economista: <http://bit.ly/3ZGsoZI>

Perez Chavez , J., & Fol Olguín, R. (2022). *Regimen Simplificado de Confianza*. Ciudad de México: Tax Editores.

Perez Chavez, & Campero Fol. (2023). *Taller de prácticas fiscales* . Tax Editores.

PRODECON. (2021). *Procuraduría de la Defensa del Contribuyente*. Obtenido de <https://bit.ly/3K8fTAH>

Roberto, H. S. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.

Tributaria, S. d. (s.f.). Obtenido de <http://bit.ly/3zwtWLw>

IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS EN UNA EMPRESA DE GIRO COMERCIAL EN LA CIUDAD DE GUASAVE, SINALOA

JESÚS AURELIO MELÉNDREZ ROJAS¹, RAÚL LOREDO MEDINA², JUAN HÉCTOR ALZATE ESPINOZA³

RESUMEN

Actualmente algunas empresas comerciales de la región de Guasave, Sinaloa carecen de una correcta gestión empresarial, específicamente en el área de inventarios, esto desencadena una gran problemática al momento de tratar de conocer el valor económico del mismo, ya que la falta de controles operacionales genera problemáticas que en corto, mediano y largo plazo se convierten en un parteaguas para la prestación eficiente del servicio. Cuando hablamos de gestión de inventarios nos referimos al seguimiento minucioso y profundo de la mercancía que se encuentra almacenada, y para que dicho seguimiento pueda considerarse eficiente. Es por ello, que con el presente trabajo se busca dar a conocer una metodología a las empresas para que estas puedan trabajarla e implementarla en su día a día para una mejor gestión de sus inventarios. La metodología es la que propone el autor Jay Heizer, misma que habla sobre la gestión eficiente de inventarios, y a su vez busca generar controles que permitan un equilibrio entre entradas, salidas y movimientos de mercancías en el almacén de una empresa, llevar a cabo la localización interna de los productos a fin de identificar todos los productos para posibilitar su reconocimiento, manipulación y transporte en forma ágil y por último generar un layout interno eficiente a fin de evitar caos dentro del almacén.

Palabras clave: Gestión de inventarios, Almacén, Entradas, Salidas.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Guasave. jesus.mr@guasave.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Guasave. raul.lm@guasave.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Guasave. juan.ae@guasave.tecnm.mx

ABSTRACT

Currently some commercial companies in the region of Guasave, Sinaloa lack proper business management, specifically in the area of inventories, this triggers a major problem when trying to know the economic value of the same, since the lack of operational controls generates problems that in the short, medium and long term become a watershed for the efficient provision of service. When we talk about inventory management, we are referring to the thorough and deep monitoring of the merchandise that is stored, and for such monitoring to be considered efficient. For this reason, this paper seeks to present a methodology to companies so that they can work with it and implement it in their daily work for a better management of their inventories. The methodology is the one proposed by the author Jay Heizer, which talks about efficient inventory management, and in turn seeks to generate controls that allow a balance between inputs, outputs and movements of goods in the warehouse of a company, carry out the internal location of the products in order to identify all products to enable their recognition, handling and transportation in an agile way and finally generate an efficient internal layout in order to avoid chaos within the warehouse.

Keywords: Inventory management, Warehouse, Receipts, Issues.

INTRODUCCIÓN

Los inventarios son todos aquellos artículos o stocks usados en la producción (materia prima y productos en proceso), actividades de apoyo (suministro de mantenimiento y reparación) y servicio al cliente (productos terminados y repuestos). El inventario representa una de las inversiones más importantes de las empresas con relación al resto de sus activos, ya que son fundamentales para las ventas e indispensables para la optimización de las utilidades. En la práctica empresarial, muchos gerentes cometen el error de no reconocer la importancia de llevar a cabo una eficiente administración del mismo. Por ello, la importancia de emplear técnicas financieras para la gestión del inventario (Durán, 2012).

El hablar de inventarios, hacemos referencia al uso correcto o incorrecto de recursos financieros con que cuenta una organización para prestar un servicio o vender un producto y si hablamos de gestión de inventarios nos referimos al seguimiento minucioso y profundo de la mercancía que se encuentra almacenada, y para que dicho seguimiento pueda considerarse eficiente, deberá contener elementos que aseguren la gestión eficiente en los registros de entradas, movimientos y salidas de productos en el almacén de la empresa (Gonzales Jaime, 2017).

El principal motivo por el que una empresa cierra es por falta de liquidez o financiación. No obstante, esta es la causa, pero no el origen. El origen de esta problemática puede darse por diferentes situaciones y dentro de ellos, sin duda encontramos la falta de controles operacionales que ocasionan un descontrol en las organizaciones y como consecuencia podemos encontrar la falta de liquidez para seguir incursionando en el mercado (Bonilla Córdova, 2019).

El inventario, constituye su factor común, de ahí que administrarlo continúe siendo objeto de estudio. Su gestión eficiente está estrechamente relacionada con los procedimientos de control interno practicados, los cuales permitirán o no, alcanzar los objetivos del negocio.

En el presente trabajo se realizó un diagnóstico organizacional para una empresa comercializadora de carne localizada en la Ciudad de Guasave, Sinaloa ante la necesidad de dar respuesta a las condiciones deficientes por las que atravesaba el área de almacén, esto con el fin de detectar áreas de oportunidad, así como las de mayor deficiencia, buscando en medida de lo posible optimizar sus procesos, recursos humanos, mejorar el uso de sus recursos económicos, entre otros, que permitieran sobresalir de una forma mas competitiva en el nicho de mercado al que pertenecen.

Una vez concluido en análisis dentro de la empresa, se dio inicio con la aplicación de la metodología propuesta por el autor, en la cual proponía realizar modificaciones en el proceso de manejo de inventarios, acomodo de la planta, así como la descripción específica de responsabilidades de puestos, todo esto para un mejor servicio al cliente.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

Para el desarrollo del proyecto se llevó a cabo la implementación de la metodología de gestión de inventarios propuesta por Jay Heizer y que es utilizada por (Chase & Robert Jacobs, 2014), la cual consiste en una serie de etapas que se encuentran descritas en la Figura 1.



Figura 1. Gestión de inventarios de Jay Heizer.

Fuente: Elaboración propia basada en Jay Heizer.

En primera instancia, se llevó a cabo el análisis del funcionamiento en las áreas que tienen trazabilidad con el área de almacén, esto con la intención de identificar los elementos necesarios para implementar la metodología propuesta por el autor, ya que debe existir una armonía y un equilibrio entre distintas áreas para que el almacén pueda realizar un buen trabajo con el inventario que se encuentra dentro. Como parte de la primera etapa que hace referencia al control de entradas y salidas de mercancía, se realizó una entrevista con los encargados del área de empaque, embarque y almacén para tener claras las actividades que realiza cada uno de los responsables y así poder generar políticas de inventario que beneficien las entradas, movimientos y salidas del producto físico del almacén, determinando con esto cuales podrían ser los controles operacionales que ayudaran a encontrar el equilibrio en los movimientos del inventario.

Siguiendo con la etapa de localización interna de producto, se dio inicio con la separación de los productos considerando como elemento principal la familia de productos a la que pertenece, para posteriormente asignar una letra específica a cada familia de productos y así poder identificar de manera mas rápida cual era la

ubicación del mismo, de tal manera que el personal de la sucursal al día de hoy pueda buscar el producto por su nombre o código interno y en automático conocer la ubicación dentro del almacén, en este caso, de igual manera se consideró el punto de vista de los diferentes participantes en el proceso para seleccionar cual sería la mejor forma de controlar la localización interna de los productos.

Por otro lado, en la etapa del layout del almacén se llevó a cabo la distribución de la planta con la intención de aprovechar al máximo los espacios que se tienen especificados para el inventario de los distintos introductores, posteriormente, en conjunto con el responsable del almacén se determinó que nomenclatura sería la más idónea para el uso y asignación interna de los productos, además de elegir cual sería la forma de almacenamiento de los productos para separar los productos de alta, mediana y baja rotación, a fin de eliminar la práctica de traspaleo, manipulación excesiva y daño al empaque de los productos.

Como última instancia, se llevó a cabo la fase de equilibrio de entradas y salidas de producto, en esta etapa se incluyó el área de producción, ya que se debía encontrar un equilibrio entre la cantidad de producto que sale y la cantidad de producto que entra, esto con la intención de evitar las malas prácticas de sobre inventariar el almacén, ya que, al hablar de un producto perecedero, el inventario se vuelve una bomba de tiempo que podría ser perjudicial para la empresa.

RESULTADOS

Una vez realizada la etapa de análisis de control de entradas y salidas de mercancía, se acordó en conjunto con las áreas involucradas los controles operacionales para dicha actividad, solicitando modificaciones al sistema interno de la empresa para controlar de manera teórica y física los movimientos del inventario, generando instrumentos que permitieran comprobar las entradas y salidas de productos en el área de almacén, mismas que se especifican en la figura 2, aunado a ello, las políticas de operación para la identificación de personal involucrado, responsables, actividades y documentos a realizar para mantener controlado el flujo de producto.

REPORTE DE ENTRADA						
ID CORTE		2019				
CLIENTE ORIGEN: FUN		LOTE CORTE				
CLIENTE DESTINO: FUN		FECHA				
		31/01/2023				
MATERIA PRIMA						
ID	Material	Numero	Piezas	Peso		
2	2027 1 1	RELS EN CAVAL	1	7,750.00		
Totales:			1	7,750.00		
PRODUCTO TERMINADO						
CODIGO	PRODUCTO	CAJAS	PIEZAS	PESO	RENDO %	
0016	SIGNE FLAMEN	12	32	237.20	3.07	
0017	REEF FOR STEW	20	77	653.70	7.16	
0017	BONELESS NECK MEAT	22	136	556.00	6.68	
0020	BURGERS W/EGG	22	150	506.02	7.74	
0021	CHUCK BONELESS DEKEL OFF	35	134	821.23	10.62	
0023	CHUCK BONES	7	32	131.03	1.68	
0024	CHUCK KALUCKERL	7	35	152.43	1.97	
0023	PANFOTY RIB FLAHER OFF	36	137	581.68	6.87	
0030	FINGER MEAT	2	12	28.87	0.37	
0040	LONDON MEAT	8	25	130.73	1.68	
0057	MINUTE ROAST	10	32	237.76	3.08	
0074	NECK MEAT	8	32	213.05	2.78	
0071	SHOFT HSB	12	32	203.62	2.68	
0046	SILVER TYP ROAST	19	139	512.14	6.62	
0046	BONELESS SHH	10	43	252.25	3.28	
0009	TOP OF THE RIB WHOLE	14	52	331.88	4.25	
QUANTIDAD MATERIA PRIMA		1	240	992	5,712.87	73.89%
MATERIA PRIMA		1	240	992	5,712.87	73.89%
0027	MANROFF BURL	0	22	109.00	1.42	
QUANTIDAD MATERIA PRIMA		0	22	109.00	1.42%	
MATERIA PRIMA		0	22	109.00	1.42%	
0030	GRASA VEGETAL	1	1	860.00	8.38	
0030	PELLAJOS	1	1	220.00	2.80	
MATERIA PRIMA		2	2	860.00	11.18%	
0030	PAJOS/ MAYRA	1	1	1,010.00	13.04	
MATERIA PRIMA		1	1	1,010.00	13.06%	
TOTAL GENERAL		251	1,817	7,813.23	98.48%	

MOVIMIENTO DE ALMACEN				
SALIDA DE CAJAS POR LABORATORIO		2180		
CLIENTE ORIGEN: FUN		FOLIO: 34		
CLIENTE DESTINO: AGA		FECHA: 31/01/2023		
		RESUMEN TOTAL: 1,870.00		
CODIGO	NOMBRE	CAJAS	PIEZAS	PESO
0016	SIGNE FLAMEN	1	1	660.00
TOTAL: SIGNE FLAMEN		1	1	660.00
0017	REEF FOR STEW	1	1	200.00
TOTAL: REEF FOR STEW		1	1	200.00
TOTAL		2	2	1,870.00
OBSERVACIONES: SALIDA DE MATERIA PRIMA				

Figura 2. Instrumentos de entrada y salida de almacén.

Fuente: Elaboración propia

Posterior a la determinación de políticas de inventario, se establecieron espacios específicos para cada uno de los productos con los que se cuenta en el almacén, donde la intención principal era generar una localización de productos estructurada, todos los productos tuvieron que ser identificados por medio de una etiqueta para posibilitar su reconocimiento, manipulación y transporte de manera más ágil, tal como se puede apreciar en la figura 3.



Figura 3. Reacomodo y localización interna de los productos en almacén.

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, se estableció un sistema de etiquetado y distribución de los productos de acuerdo a la familia de productos, con lo cual permitiría tener una mejor localización y control a la hora de necesitar llevar a cabo una actividad con ellos, como lo vemos en la figura 4.



Figura 4. Etiquetado de áreas por familia de productos.

Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con la metodología, este etiquetado permite tener un mejor control de los productos a la hora de necesitar llevar a cabo un embarque de pedidos por parte de la empresa, así como verificar el tipo de productos, cantidades y demás información que se llegara a necesitar en cualquier momento tal como se especifica en la figura 5.



Figura 5. Embarque de productos.

Fuente: Elaboración propia.

Como tercera etapa, se llevó a cabo una redistribución de la planta estableciendo límites para cada producto (figura 6), equipo o material que se pudiera llegar a tener en el almacén, con lo cual se pudiera llegar a optimizar tiempos y movimientos al momento de llevar a cabo una actividad específica.

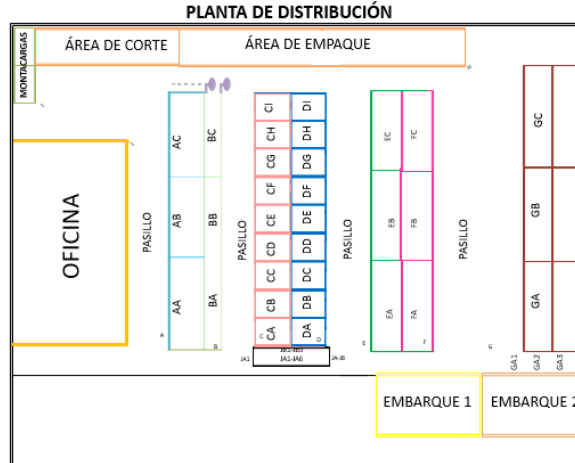


Figura 6. Redistribución de la planta.

Fuente: Elaboración propia.

El objetivo principal de la tercera etapa “layout del almacén” no solo era generar una distribución del almacén, sino también identificar los productos de alta, mediana y baja rotación, ya que dentro de la problemática se encontraba al daño constante del empaque de los productos, al ser manipulados constantemente en busca de los productos de alta rotación, mismo que podemos visualizar en la figura 7, ya que se tomó como medida correctiva la utilización de employes para productos de baja rotación y así evitar ser manipulados sin necesidad.



Figura 7. Asignación de espacio para producto de baja rotación.

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con la metodología implementada, permitió atender algunas de las problemáticas que en un inicio se detectaron, donde la empresa en cuestión lidiaba con un gran problema en el almacén al momento de llevar a cabo el proceso de surtido, ya que, al dar entrada al producto en el inventario, solo se acomodaba, pero no existía un espacio específico para resguardarse y al momento de tratar de surtir, se generaba un caos por no encontrar el producto de manera rápida y oportuna.

Es por ello que podemos afirmar que, de acuerdo al objetivo del proyecto, este se cumplió de manera satisfactoria, encontrando áreas de mejora muy importantes para la empresa, partiendo desde el diagnóstico, generando los espacios de manera física y teórica del almacén, obteniendo con esto una distribución de la planta que brinde los datos necesarios para ubicar los productos de manera más rápida, brindando con esto un servicio más rápido a los introductores y facilitando de manera considerable el trabajo de los encargados de embarque con el armado de pedidos.

Como trabajo a futuro, se dio a conocer a la empresa las necesidades de capacitación, partiendo con la importancia del manual de descripción de puestos, trabajando con un proyecto en conjunto para la puesta en marcha de dicha descripción de actividades, delimitando con esto las actividades entre departamentos y así dar un seguimiento oportuno a las actividades no solo en el área de almacén, sino en todas las áreas que conforman la empresa, generando con esto una estructura organizacional que permita aumentar la productividad, tiempo de respuesta y como consecuencia mejorar la rentabilidad de la organización.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bonilla Córdova, K. F. (2019). Implementación de control interno para la gestión de inventarios en una empresa comercial. Perú: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Piura.

Chase, R. B., & Robert Jacobs, F. (2014). Administración de operaciones producción y cadena de suministros. México, D. F.: McGrawHill.

Durán, Y. (2012). Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas. Redalyc, 55-78.

Gonzales Jaime, L. (2017). Gestión de inventarios y control interno. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES, Piura, Perú.

LA INNOVACIÓN COMO HERRAMIENTA DE LA COMPETITIVIDAD EN LAS PyMES

HÉCTOR MORENO LOERA¹, DELIA ARRIETA DÍAZ², JESÚS GUILLERMO SOTELO ASEF³

RESUMEN

Las compañías pequeñas responden de manera más cercana a las demandas del mercado, en comparación con las grandes compañías; por lo que estas compañías pequeñas disfrutan de una ventaja competitiva relacionada a una burocracia más pequeña; eficiente, algunas veces informal, sistemas de información internos; y una flexibilidad y adaptabilidad a través de la cercanía con el mercado. En contraste, las pequeñas compañías presentan una serie de limitaciones por la falta de: trabajadores técnicamente calificados, uso pobre de la información externa y experiencia; dificultad en la atracción de financiamientos y seguridad financiera relacionado todo esto con la poca capacidad para tomar riesgos en inversiones; inusual administración desde el inicio del negocio; y un alto costo para operar dentro del margen regulatorio. En esencia, la ventaja de las pequeñas compañías se ve reflejada en su comportamiento fundamentalmente; con lo cual puede generar innovaciones.

Las PyMES representan para el desarrollo de la economía en México; un sector empresarial en donde, existe una enorme diversidad de intereses al interior del empresariado, que dependen del sector en que encuentran las empresas, de la región en que se ubican, el tamaño de la empresa, sus características tecnológicas y organizacionales. La visión dada por los manuales con respecto a lo que debe ser una empresa, no responde necesariamente a las características heterogéneas de las PyMES que, aunque son básicas en la generación de empleo y riqueza nacionales, son desdeñadas en el estereotipo tradicional, para considerarse competitivas.

¹ Universidad Juárez del Estado de Durango. hmoreno.loera@ujed.mx

² Universidad Juárez del Estado de Durango. dad@ujed.mx

³ Universidad Juárez del Estado de Durango. jesus.sotelo@ujed.mx

Palabras clave. Competitividad, Innovación, Pequeñas Empresas, Ventaja Competitiva.

ABSTRACT

Small companies respond more closely to the demands of the market, compared with large companies, which is why these small companies enjoy a competitive advantage, related to a smaller bureaucracy; efficient, sometimes informal, internal information systems; and a flexibility and adaptability due to the proximity to the market. In contrast, smaller companies have a series of limitations due to the lack of: technically skilled workers, poor use of external information and experience; difficulty in attracting financing and financial security, all of this related to little capacity to take risks in investments; unusual administration since the start of the company; and a high cost to operate within the regulatory scope. In essence, the advantage of small companies is reflected fundamentally in its behavior; which can generate innovations.

SMEs represent, for the development of the economy in Mexico; a business sector in which there is an enormous diversity of interests within the business class, which depend on the sector in which the companies are, the region they are located, the size of the company, its technological and organizational characteristics. The vision given by the manuals with respect to what a company should be does not necessarily respond to the heterogeneous characteristics of the SMEs which, although basic in the generation of national wealth and employment, are scorned in the traditional stereotype, to be considered competitive.

Key words. Competitiveness, innovation, small companies, competitive advantage.

INTRODUCCIÓN

Los empresarios de la pequeña y mediana empresa (PyMES) enfrentan todos los días nuevos desafíos relacionados con la permanencia exitosa de su empresa en un entorno competitivo cada vez más complicado para este tipo de organizaciones. Las decisiones con las que enfrentan estos retos generalmente marca la diferencia

entre la permanencia y el fracaso de las mismas. Como respuesta, ante estos retos la innovación tecnológica puede presentar elementos con los cuales se puede mejorar el desempeño de sus procesos administrativos y productivos, considerando un enfoque sistemático y holístico a largo plazo, para la gestión empresarial en el cual se analiza el entorno, se evalúan fortalezas y debilidades y se identifiquen las oportunidades capaces de generar una ventaja competitiva, en este sector.

En la actualidad se puede mencionar que las PyMES consideran que la innovación tecnológica solo es realizada por las grandes empresas, siendo que la innovación puede llevarse a cabo con la integración de todos y cada uno de los involucrados buscando la mejor manera, pero en el cual se logren cambios sustanciales en los procesos. Las PyMES en la mayoría de los casos, han permanecido al margen en lo que se refiere a la implementación de algún sistema formal, dejando de recibir los beneficios que esto proporciona; por lo que la incertidumbre y alta presión competitiva que condiciona el desarrollo tecnológico, se manifiesta particularmente para las pequeñas y medianas empresas (PyMES) que se caracterizan por su mayor dificultad para innovar e identificar demandas tecnológicas, ya sea por la gravedad de sus problemas económicos u organizativos como por su escaso acceso a la información de mercado y falta de vínculos frecuentes con la oferta tecnológica. Sin embargo, dentro de la heterogeneidad que distingue a este grupo, es posible identificar empresas con una dinámica en innovación similar y en algunos casos superior a la de las grandes empresas (Ghezán, M.L. et. al. 2003). Uno de los mayores estudios sobre la corriente de innovación tecnológica está enfocado a un nuevo conocimiento y manejo de las tecnologías de información; pero esto no es todo ya que la innovación tecnológica puede ser enfocada a: innovación aplicada, innovación en producto, innovación en procesos, innovación experimental, innovación en mercadotecnia, innovación en modelos de negocios (Moore, 2005). Una investigación de Damanpour argumenta que la innovación tecnológica es un proceso especializado, en el cual se involucra a la investigación básica y aplicada, desarrollo de productos, manufactura, mercadotecnia, ventas en la mayor manera posible para poder desarrollar innovaciones (Damanpour, 1991). Proceso de innovación llevado a cabo de forma organizada por personas o grupos de personas

a niveles micro con el fin de reunir conocimientos mediante los procesos de invención, integración y modulación. (Ghezán, ML et. al., 2003). Sin embargo para poder ver a la innovación tecnológica como un proceso, es importante poder asociarla con la cultura y la constitución de una interacción dinámica o el resultado reiterativo de negociaciones a través de diferentes grupos relevantes, dentro de la empresa (Nieto, 2003).

Otros estudios se centra en los elementos organizativos que impulsan la innovación, como el cambio, el trabajo, la comunicación y la complejidad tecnológica (Ghezán, ML et. al., 2003). Algunos estudios significativos son:

1. La estructura organizativa combinada, los avances potenciales de la empresa en la aplicación de la transformación tecnológica y la capacidad para conocer el coste y programar el colapso de los métodos alternativos de funcionamiento.
2. La comunicación individual dentro de la empresa como impacto favorable en el logro de la innovación tecnológica.
3. El marco técnico concentrado en el fortalecimiento del control de los instrumentos que aumentan la eficacia del sistema de innovación tecnológica.
4. Diferentes formas de información son susceptibles de estimular nuevas iniciativas de investigación o nuevas aplicaciones, dando lugar a la generación de nuevos conocimientos.

Peter Druker (1986) distingue tres actividades: la mejora, la evolución regulada y la innovación propiamente dicha. El objetivo de la mejora es hacer aún mejor lo que ya tiene éxito. Druker advierte que "cualquier producto, proceso o servicio nuevo se queda obsoleto desde el primer día en que genera beneficios", por lo que requiere objetivos explícitos mensurables, como una mejora anual del 3% o 5% en costos, calidad o felicidad del cliente."

La utilización de un nuevo producto, proceso o servicio para generar un producto, proceso o servicio aún más nuevo se conoce como evolución gestionada. "Cada nuevo producto de éxito es un peldaño hacia el siguiente proyecto", se afirma. El walkman de Sony, que evolucionó a partir del magnetófono, es un excelente ejemplo de evolución regulada.

Druker define la innovación como la utilización metódica de los cambios en la sociedad, la economía, la demografía y la tecnología como una oportunidad. Las

revistas dedicadas a la salud y la ecología, los equipos para hacer footing, el uso de Internet, el Club Mediterráneo, etc. son ejemplos de innovaciones que aprovechan las tendencias sociales emergentes.

Se atribuye a Joseph Alois Schumpeter, economista y sociólogo austriaco que más tarde se instaló en Estados Unidos, el mérito de popularizar la noción de innovación en el mundo empresarial. Según la opinión de Schumpeter, "existe un estado de estancamiento empresarial, al que el autor se refiere como circuito económico, y un estado de crecimiento, al que se refiere como evolución". Según Schumpeter, la transición del circuito a la evolución se ve facilitada por las innovaciones, que sirven de motor del crecimiento.

Según Schumpeter, la fuerza más crucial que impulsa la expansión capitalista es la actividad inventiva. El crecimiento se considera el resultado de las fluctuaciones de la actividad promotora de la actividad innovadora; para él, la competencia por "nuevos productos" y "nuevos procesos" es mucho más importante.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS.

Cuando se restringen los procesos de innovación al campo tecnológico, especialmente al de la sofisticación tecnológica, se olvidan los propósitos contenidos en la propuesta de Schumpeter. De una parte, que se refiere al total de campos de la empresa, y no sólo a los aspectos tecnológicos. De otra parte, que los cambios que sugiere la innovación, están dirigidos a la satisfacción de los clientes, los cuales hacen que la empresa se sostenga y crezca. Además, aún y cuando se dispone de algunas herramientas técnicas, la innovación continua principalmente como el arte de convertir las ideas y el conocimiento en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados que los clientes reconozcan y valoren. Es decir convertir el conocimiento y las ideas en riqueza (Escorsa y Valls, 2001).

La innovación involucra cambios que conduzcan a productos que se adapten mejor a las necesidades del mercado. Su contenido comprende:

- Innovación tecnológica.
- Innovación organizativa.
- Innovación comercial.

Los mismos autores mencionan que las ideas y conocimientos conducen a una innovación:

- De la tecnología
- De la organización interna y la configuración de los recursos
- Técnicos
- Económicos
- De personal

También dan a entender que la noción de innovación está recibiendo una atención especial y que ciertas definiciones podrían ser útiles para comprenderla mejor. El francés André Piatier describe la innovación como "una idea transformada en algo vendido o utilizado". En una línea similar, el estadounidense Sherman Gee escribe que "la innovación es el proceso por el cual un producto, técnica o servicio útil se desarrolla a partir de una idea, invención o reconocimiento de una necesidad hasta que es aceptado comercialmente".

Estas definiciones se derivan de la de Schumpeter, que de acuerdo a su definición clásica, la innovación abarcaría los cinco pasos siguientes:

- 1) La introducción en el mercado de un bien nuevo, es decir, un bien con el que los consumidores no están familiarizados, o de una nueva clase de bienes.
- 2) La introducción de una nueva técnica de fabricación, es decir, un método que no se haya probado anteriormente en el sector correspondiente, que debe basarse en un nuevo descubrimiento científico; también puede haber innovación en un nuevo enfoque comercial para tratar un nuevo producto.
- 3) El establecimiento de un nuevo mercado en un país, tanto si el mercado ya existía en otro país como si no.
- 4) La adquisición de una nueva fuente de materias primas o productos semiacabados, tanto si esta fuente existe actualmente como si debe producirse.

Existe acuerdo en que la innovación es el elemento clave que explica la competitividad. Porter, por ejemplo, se muestra rotundo: "La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas consiguen ventajas competitivas mediante innovaciones". Todos estos conceptos coinciden en que la innovación concluye con un lanzamiento exitoso al mercado. No hay innovación si los nuevos productos, métodos o servicios no son acogidos por el mercado. Según Christopher Freeman, profesor jubilado de la

Universidad de Sussex, un intento de innovación fracasa cuando no logra posicionarse en el mercado ni obtener beneficios, aunque el producto o método "funcione" técnicamente.

Barreras para la innovación en pequeñas y medianas empresas.

Según Freel (1998), las pequeñas empresas responden mejor a las demandas del mercado que las grandes empresas, lo que les confiere una ventaja competitiva debida a una burocracia más reducida; unos sistemas de información internos eficaces, a veces informales; y una flexibilidad y adaptabilidad debidas a la proximidad del mercado. Las pequeñas empresas, por el contrario, se enfrentan a una serie de limitaciones debidas a la falta de: trabajadores técnicamente cualificados; escasa utilización de información y conocimientos externos; dificultad para atraer financiación y seguridad financiera debido a una escasa capacidad para asumir riesgos de inversión; gestión poco habitual desde el inicio de la empresa; y un elevado coste para operar dentro del margen reglamentario.

En esencia, la ventaja de las pequeñas empresas está representada en su comportamiento básico, el más esencial de los cuales está relacionado con los recursos indicados anteriormente. En consecuencia, es preciso evaluar el mayor número de recursos disponibles para determinar el ritmo al que las pequeñas empresas pueden obtener los beneficios asociados al uso de las tecnologías y, de este modo, participar en una mayor cuota de mercado. Sin embargo, todo puede establecerse en cuatro recursos principales: finanzas; administración y marketing; competencias laborales e información. Recursos que se presentan pocas veces juntos dentro del desarrollo de las actividades de las pequeñas empresas y son las principales barreras para poder generar innovación (Freel, 1998).

La bibliografía revela varios estudios que ofrecen clasificaciones de la innovación tecnológica y formas de innovación tecnológica que han tenido efectos diversos en el funcionamiento y la administración de las empresas. Por consiguiente, antes de analizar cómo influye la innovación tecnológica en el crecimiento de las empresas, es fundamental establecer el problema de las múltiples formas de innovación técnica.

Aquí se presenta varios estudios sobre la taxonomía de la innovación tecnológica, en el que se presentan puntos de vista distintos, y que a continuación se describen:

- Basada en diferentes tipos para realizar innovaciones, los cuales son cuatro tipos de innovación incluyendo producto o servicio, procesos, estructura organizacional y personal (Knight, 1967).
- De acuerdo a los efectos generados alrededor de la innovación tecnológica, tales como desarrollo de tecnología, desarrollo de mercado y un incremento radical en los compromisos (Fu, 1998); (Chandy y Tellis, 2000).
- En términos de modas en donde la innovación tecnológica toma lugar (Tushman's y Anderson, 1990), de innovación continua y discontinua (Meyer y Utterback, 1993) radical o rutinaria (Christensen's, 1997).
- Considerando los efectos de la magnitud de la innovación tecnológica realizada, esta es una taxonomía más utilizada de la innovación tecnológica, incluyendo la radical y la incremental (Balachandra y Friar, 1997).

Poder analizar la naturaleza de la innovación como un proceso evolutivo y sistémico que involucra el aprendizaje acumulativo a través de la búsqueda, descubrimiento e imitación de nuevos productos, nuevos procesos y nuevas formas organizacionales, dentro de una trayectoria tecnológica (Dosi, G, 1988); (Nelson, R y Winter, S, 1982); (Améndola, M, 1989), permite analizar la innovación en la industria y en particular en el sector de las PyMES. En general se refiere a innovaciones incrementales (pequeñas transformaciones en productos o procesos) de tecnologías procedentes de otras industrias. Por lo tanto el progreso tecnológico en la industria depende de los avances de otras ramas como lo son materiales y equipos especializados, microelectrónica, y demás componentes involucrados en los procesos de dichas empresas. (Byé, P, 1997); (Rama, R, 1993).

Diversos trabajos como el de (Yoguel, 1996) y (Nooteboom, 1994) plantean la existencia de una correlación positiva entre el tamaño de la empresa y desarrollo de innovaciones.

Llegan a la conclusión de que la PYME complementa a las grandes empresas trazando su propio camino tecnológico mediante la implementación, aplicación y adaptación de los avances del mercado. El desarrollo de procesos innovadores en la PYME está vinculado a los recursos humanos empleados en diversas áreas de la organización (calidad, producción, distribución, ventas, marketing, etc.) de forma

continua y estable, más que a actividades formales de I+D llevadas a cabo en laboratorios específicos.

Por otra parte, las características del empresario (historia, motivación y objetivos personales) y de su empresa (métodos de gestión, historia previa de la empresa en términos de acumulación de activos competitivos tangibles o intangibles, estrategias, etc.) están relacionadas con la innovación; sin embargo, no son los únicos factores que determinan el éxito o el fracaso en la introducción de modificaciones en sus procesos o productos.

Aunque la presencia familiar en la gestión es una característica de las PYME, hay casos en este grupo con una estructura organizativa más profesionalizada. Algunas tienen más de dos niveles de decisión, lo que permite cierta descentralización en la definición de cuestiones productivas y administrativas. En cambio las tareas vinculadas con decisiones estratégicas de largo plazo aún se concentran en los propietarios, impidiendo la posibilidad de interactuar y efectuar proyectos estratégicos compartidos. (Ghezán, ML et al, 2003).

El entorno socio/institucional también tiene un rol importante en el proceso de innovación. Este aspecto cobra particular relevancia para el caso de las PyMES donde, un ambiente local que genere sinergias positivas a través de interacciones entre empresas, vinculación con organismos de ciencia y tecnología, políticas locales, infraestructura disponible, estimula la innovación (López, A y Lugones, G, 1998); (Kosacoff, B, y López A, 2000); (Ghezán, ML et al, 2003).

Las finanzas.

Uno de los puntos más discutidos y debatidos con relación al acceso a tecnología y procesos, así como al manejo de la información por parte de las pequeñas empresas, es que no se presenta por la falta de recursos financieros. Esto es el resultado de una asimetría en la información y las acciones limitadas, así como de argumentos existentes que hacen poco probable la obtención de un crédito por parte de los pequeños empresarios y el acceso a recursos financieros para sus empresas. Mientras que esto siga como un tesis a seguir para obtener recursos financieros, puede surgir la excepción con respecto a los recursos para poder llevar a cabo

innovaciones. Una innovación requiere de costos y recursos, los cuales pudieran ser cubiertos con recursos internos, lo que conlleva a un riesgo, y más si el proyecto no es monitoreado y adecuado a las necesidades tecnológicas de la compañía, para buscar la viabilidad del mismo y con esto no mitigar las finanzas de la compañía; manifestándose en ocasiones en costos excesivos. (Binks y Ennew, 1996, citados por Freel 1998).

La administración y mercadotecnia.

Cuando la discusión relacionada a la innovación se presenta dentro de las compañías es importante distinguir los hechos de la tecnología para pequeñas empresas y las técnicas de emprendedores, para la innovación; solo que las pequeñas empresas buscan la innovación en otros elementos. Como lo es el conocimiento natural acumulado en la experiencia del negocio, y que esta actividad sugiere como mostrar lo concerniente a los aspectos técnicos de un proceso o actividad así como las habilidades necesarias para el éxito en la comercialización del producto o servicio. Pero esto no se puede ser considerado como actividades de innovación; debido a que las pequeñas compañías manejan una pobre administración y habilidades de mercadotecnia de poca fuerza o impacto en el mercado. Le proceso de innovación es aún más complejo, requiere de una base ecléctica apoyada por la administración gerencial de la compañía (Freel, 1998). Los principales problemas en la administración de las pequeñas y medianas empresas se encuentran dentro de ellas, y se presentan por un pobre planeación y evaluación financiera; poca estimación de los costos de mercadotecnia y desarrollo de producto; inadecuada delegación; falta de conocimientos y soporte; e insuficiente esfuerzo de mercadotecnia para obtener la confianza y fortaleza en las ventas. Las pequeñas empresas se encuentran en problemas relacionados con la habilidad para contratar, entrenar y mantener administradores competentes y altamente calificados, con los que se pueda anticipar a la serie de problemas antes mencionados. Además la demanda de recursos he creado un incremento en los costos del producto y/o servicio, así como en los desarrollos de mercadotecnia. En respuesta, la administración interna de las compañías a sugerido cambios en el uso

de los recursos internos tratando de buscar nuevas maneras de hacer las cosas y reforzando en forma más consciente el uso de recursos externos, con lo que se busca empatía entre las ambiciones de la compañía y la claridad de los objetivos, para poder lograr transferir todo esto a conocimiento tácito (Freel, 1998).

Las habilidades laborales.

En las pequeñas compañías los niveles educativos del capital humano son un dilema, en donde inhiben el reclutamiento y el desarrollo de dicho recurso. Las pequeñas compañías tiene poca posibilidad de ofrecer tarifas de salario competitivas, desarrollo profesional dentro de la compañía o seguridad laboral, en comparación con las grandes compañías y esto se presenta como un desventaja en el mercado laboral y en la contratación de personal capacitado para desempeñar las actividades adecuadas (Freel, 1998). Y de este manera un recurso esencial para el éxito en las innovaciones viene a ser el personal capacitado, notablemente en las primeras etapas en donde se desarrolla un producto, actividad que es desempeñada de mejor manera dentro de las compañías grandes al contar con un personal staff con habilidades técnicas y preparación académica que reportan un alto desempeño en la innovación dentro de la compañía; por lo que las pequeñas y medias empresas se encuentran en desventaja competitiva ante esta variable de las habilidades laborales del recurso humano, capital importante y pieza clave dentro del proceso de innovación de las compañías; y por lo cual una empresa puede desarrollo su competitividad basada en este recurso.

La información.

De acuerdo a un estudio en donde participaron 208 pequeñas y medianas empresas (Lybaert, 1998), se encontró que las empresas quienes manejaban el uso de la información, lograban mejores resultados al analizar las estrategias del pasado y visualizar un mejor pronóstico para el futuro. La importancia de contar con acceso a información externa trasciende en el conocimiento y noción de las redes de trabajo con las cuales se puede generar colaboraciones de uno a uno para el desarrollo de estrategias de trabajo y mejor desempeño dentro del mercado. Una efectiva

decisión de mercadotecnia requiere de información apropiada y en la cantidad necesaria. Sin embargo el uso de información nueva provee de múltiples estímulos generados por el cambio en el mercado. Sin embargo, para muchas pequeñas y medianas empresas que tienen ausencia de especialistas funcionales con una alta competencia para las actividades de búsqueda de información se convierte probablemente en una actividad costosa y de poco uso (Freel, 1998).

Anteriormente la competencia se determinaba de acuerdo a la habilidad para identificar y evaluar el nuevo conocimiento. En la actualidad quien se anticipa en la búsqueda de tecnología e información o quien acumula información financiera, son quienes construyen las bases para la competitividad; por lo cual, para las PyMES la falta de conocimiento y asociaciones, así como sus mecanismos de trabajo generan un problema para poder obtener conocimiento y manejo de la información, y poder transformarlo en una fortaleza para su posicionamiento en el mercado. Es importante considerar para el desarrollo de las PyMES la creación de vínculos externos que son importantes componentes para componer estrategias de empleo con las cuales se puede lograr el éxito en su desempeño (Freel, 1998).

La gestión del conocimiento en las empresas.

La gestión del conocimiento (GC) está conformada por un cuerpo ecléctico de conocimientos considerando dos aspectos importantes dentro de las organizaciones la práctica y la academia. Todas las definiciones de GC varían de acuerdo a las definiciones del pensamiento contemporáneo; como por ejemplo: Gestión del Conocimiento es la creación de conocimiento, el cual es interpretado, diseminado y usado; para la retención y redefinición del conocimiento (De Jarnett, 1996).

Las fuerzas poderosas del medio ambiente han re-direccionado la forma de administrar en el siglo 21. Estas fuerzas son llamadas fundamentalmente el cambio en los procesos de las organizaciones y en la estrategia de la administración de los recursos humanos. Estos es gerencia del conocimiento.

Gestión del Conocimiento es el proceso del manejo crítico del conocimiento para conocer la existencia de necesidades, para identificar y explotar el conocimiento adquirido, en busca del logro y desarrollo de nuevas oportunidades.(Quintas et al, 1997).

Estas definiciones, son parte del cuerpo del conocimiento que lentamente forma el cuerpo de la GC y sus efectos tanto interna como externamente en las organizaciones. De acuerdo a MacAdam y Reid (2001) el poder de las fuerzas externas las cuales generan presión dentro de la organización, que en consecuencia guían las necesidades para una efectiva GC; con esto se puede decir que, el rol de la GC dentro de la organización es necesario para generar nuevas formas de negocio. Un problema que se ha presentado según MacAdam y Reid (2001) es que la mayoría de las investigaciones, definiciones y prácticas de la GC son exclusivas de las grandes compañías; por lo que se cuenta con poca información relacionada a la GC en pequeñas y medianas empresas (PyMES). Esto se presenta en forma similar en el desarrollo histórico de las filosofías en administración emergentes en la actualidad, las cuales se han presentado en su inicio en las grandes compañías; como por ejemplo la Administración Total de la Calidad, la Reingeniería, el Balance Scorcard, etc.; sin embargo algunos otros campos se han establecido en otros sectores y puesto su interés en el crecimiento de estos, como lo es el sector de las PyMES.

Tal es el caso de la GC, que intenta transmitir y aportar al sector de las PYMES para potenciar sus niveles de crecimiento, al tiempo que indica un cambio en el paradigma empresarial en el que deben apoyarse en las grandes corporaciones para prosperar como sector.

Los conceptos, principios y prácticas de las PYME deberían tener mucho que ofrecer como sector, ya que su gestión de recursos, agilidad de mercado, proximidad a los clientes y ausencia de leyes les permite moverse más que las grandes empresas, por lo que el desarrollo del conocimiento y el flujo de información tienen mucho potencial en estas áreas.

Dimensiones de la gestión del conocimiento.

De acuerdo a los diferentes modelos de GC pueden clasificarse de acuerdo a tres principales categorías de acuerdo a McAdam y McCreedy (1999) los nombraron: modelos de Capital Intelectual (Barker y Barker, 1997); modelos de Categoría del Conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995) y modelos Socialmente Construidos para el proceso de la GC (Demarest, 1997). Los modelos Socialmente Construidos para el proceso de la GC, se han seleccionado para estudios actuales en donde se asumen una red de definiciones acerca del conocimiento y su representación ligada intrínsecamente al proceso de aprendizaje social dentro de las organizaciones; esto para poder representar las dimensiones clave de la GC en un sentido holístico y de esta forma poder llevar todo al nivel de taller para ser utilizada la información y el conocimiento tanto en el sector de las PyMES como en las grandes compañías.

Dentro del modelo Social para el proceso de la GC de acuerdo a McAdam y McCreedy (1999) modificado de la versión del modelo de Demarest (1997) se enfatizan cuatro dimensiones principales para la GC. La primera está relacionada con la construcción del conocimiento dentro de la organización. Esta construcción no está solo limitada a la entrada de conocimiento científico, sino que incluye la construcción de conocimiento social. La segunda dimensión del modelo supone que el conocimiento construido debe de ser incorporado dentro de la organización, no solo a través de programa específicos si no a través de un proceso social de intercambio. La tercera dimensión que sigue de la incorporación es la diseminación del conocimiento a través de la organización y su medio ambiente. La cuarta dimensión, en donde el conocimiento es visto como una recompensa económica para la organización; es decir, se refiere al uso de los conocimientos obtenidos en todo el proceso de la GC; el uso dentro del modelo está limitado a las salidas de la organización es decir a todo lo que puede ser expuesto como productos y/o servicios, de esta manera se puede observar que la GC no solo es un simple proceso secuencial si no que requiere de varios elementos para poder lograr un mejor resultado. (MacAdam y Reid, 2001).

La construcción del conocimiento.

La construcción y creación de conocimiento es el elemento clave en la GC; este aspecto de la GC identifica como es constituido el conocimiento y como tal conocimiento es desarrollo en la organización y con los empleados. Nonaka y Tkeuchi (1995) se refieren a esta parte de la GC como “creación del conocimiento organizacional”, refiriendo la creación y desarrollo de conocimiento dentro de la organización, indica que el éxito de las PyMES se caracteriza por la creación de nuevo conocimiento dentro del proceso de innovación.

Dentro de la construcción del conocimiento se pueden considerar dos paradigmas de acuerdo a McAdam y Reid (2001). El primero, que es el punto de vista del conocimiento científico o “conocimiento verdadero”, donde el conocimiento es considerado como un cuerpo canónico de hechos y leyes racionales (Scarborough, 1996). El segundo paradigma, se refiere al paradigma social para la construcción del conocimiento, el cual puede ser socialmente construido a través del intercambio entre los empleados dentro de la organización.

Incorporación y diseminación del conocimiento.

La incorporación y diseminación del conocimiento son elementos importantes dentro del proceso de la GC. La visión de la construcción social del conocimiento (desde los paradigmas científico y social) debe ser reflejada en la incorporación y diseminación del conocimiento como parte de los logros de la GC dentro de la organización. La incorporación y diseminación del conocimiento se ve como importante para la GC en las PyMES como la conversión de conocimiento tácito en conocimiento explícito y su difusión como conocimiento esencial en la organización para el manejo de los recursos escasos.

Uso y beneficios de la gestión del conocimiento.

El objetivo central de la GC es el “uso” o beneficio del conocimiento. Demarest (1997) describe al “uso” al final como “el valor comercial de la producción para el cliente”.

Sin embargo la mejora en los métodos de las compañías en general se presentan como resultado de los objetivos que abarcan mutuamente objetivos para incrementar los beneficios de la compañía y los empleados. La Innovación es la clave para el “uso / beneficio” para GC, de acuerdo a McAdam y Reid (2001) la unión de la Innovación con “el nuevo conocimiento” o la construcción de conocimiento muestran como el conocimiento tácito puede ser transformado en conocimiento explícito.

En términos de construcción de conocimiento de acuerdo a McAdam y Reid (2001) las organizaciones reconocen la necesidad de la construcción de conocimiento a través del conocimiento científico y social, lo cual genera beneficios a la GC. El sector de las PyMES aparentemente tiene una menor ventaja en esta área, es decir, cuenta con los mecanismos para la creación de conocimiento pero cuenta con poca interacción social para la construcción de conocimiento.

Con relación a lo que es la incorporación del conocimiento McAdam y Reid (2001) comentan que tiene una alta dependencia del intercambio de información entre los empleados; los cuales deben de ser reconocidos como fuente de conocimiento y elementos importantes en la incorporación de conocimiento dentro de las organizaciones, así como de la diseminación y uso del mismo. Tanto las PyMES como las grandes compañías reconocen que la base para la incorporación y diseminación del conocimiento se presenta en una forma más natural en los grupos informales de discusión. Esto debido a una falta de planeación de una estrategia de negocios a desarrollar más en el sector de las PyMES.

La competitividad.

En un mercado donde la economía se maneja a escala mundial y donde los cambios se producen a diario, es necesario examinar periódicamente las ventajas competitivas establecidas por las empresas que componen la cadena de valor.

El crecimiento y la consecución de la competitividad de la empresa, así como de la cadena de valor de la que forma parte, se logrará si ésta satisface las necesidades y expectativas de todas las partes implicadas, especialmente las de sus clientes, todo lo cual será posible siempre que la empresa mantenga una actitud de mejora

continua en todas sus actividades. En consecuencia, debe elegirse una estrategia en la que todos los instrumentos y procedimientos implicados en el crecimiento de sus operaciones permitan garantizar los productos y servicios prestados a sus clientes. El "Proceso de Mejora Continua" puede ayudar a ello. "(Evans James R. y Lindsay William, 2000).

Elementos del proceso de mejora continua.

Se divide en cuatro etapas: planificar, hacer, estudiar y actuar. Deming cambió el nombre de la tercera etapa (estudiar) por el de verificar en 1990. Ya que estudiar es más apropiado; simplemente "verificar" puede hacer que uno se olvide de algo. Sin embargo, el término "verificar" se sigue utilizando habitualmente.

El ciclo de mejora funciona repitiendo una y otra vez los aspectos en la secuencia prevista por el acrónimo, es decir, comienza con la planificación de la acción y avanza a través de la ejecución de la acción, la investigación y la acción. El ciclo completo se reinicia inmediatamente para continuar con la planificación de nuevas actividades de mejora y, por tanto, continuar con este ciclo indefinidamente. El ciclo de mejora continua se representa en la imagen siguiente. (Payne A., et al 1995).

Para poder conocer mejor los elementos de ciclo a continuación se da una breve descripción de las etapas del ciclo:

Planear: implica examinar la situación actual, obtener información y elaborar planes de mejora. Definir el proceso, sus entradas, salidas, consumidores y proveedores; comprender las expectativas de los clientes; detectar problemas; probar teorías causales; y diseñar soluciones son todas ellas actividades.

Hacer: es el proceso de poner en marcha el plan a modo de prueba, por ejemplo en un laboratorio, en un proceso de producción piloto o con un número reducido de clientes. Esta puesta en práctica mínima es un experimento diseñado para probar una solución sugerida y recoger datos objetivos.

Estudiar: aquí se decide si la estrategia ha funcionado con éxito a lo largo del ensayo o si se han descubierto nuevos problemas u oportunidades. Es normal que una solución recomendada se cambie o se olvide. Volviendo a la fase de hacer, se sugieren y evalúan nuevas soluciones.

Actuar: En este punto, el plan completado se pone en marcha y las mejoras se convierten en normas que se ponen en práctica de forma continuada. Como el ciclo nunca termina, es decir, se centra en la mejora continua, este proceso a veces nos devuelve a la fase de planificación para seguir diagnosticando y mejorando.

Como el ciclo nunca se detiene; este proceso de mejora actúa como trampolín para futuros avances. Este ciclo explica por qué es un aspecto tan importante de los esfuerzos japoneses de mejora de la calidad. (Payne A., et al 1995).

Esto da como referencia una actuación de las actividades e intercambios con los que proveedores y clientes pueden estar gestionando una relación en la que intervienen los flujos de información, capital, materiales, y todo lo relacionado con un servicio y/o producto de tal forma que siempre se busca una mejora conociendo y sabiendo los planes de ambas partes, intercambiando toda la información necesaria, esto nos llevará a la consecución de objetivos compartidos que nos ayudarán a proporcionar una perspectiva de lo que puede ser un negocio internacional que nos ayuda a clarificar que se debe lograr y hacia donde debe llegar; así como dónde estamos situados y cómo realizar una mejora en el proceso.

Modelos enfocados a la innovación.

Antes de definir los modelos más utilizados o conocidos, me gustaría hacer una breve mención de los elementos genéricos en el proceso de innovación. De acuerdo a una investigación realizada por Andrew H. Van de Ven et al, 2001 los procesos de desarrollo entre las innovaciones técnicas y administrativas comprendidas en los estudios del Programa de Investigaciones sobre la Innovación, de Minnesota, se observaron los siguientes periodos en la mayoría de los casos.

El periodo de iniciación.

- 1.-Las innovaciones no son el resultado de un destello de inspiración, una ocasión dramática o un solo individuo. En la mayoría de los casos, hubo un prolongado periodo de gestación -muchos años- durante el cual acontecimientos aparentemente inconexos precedieron y prepararon el terreno para el inicio de las innovaciones.
- 2.-Los esfuerzos concentrados hacia la invención se ven impulsados por sacudidas ("conmociones") de causas internas o externas.

3.-Se elaboran los planes y se presentan a las autoridades competentes para su aprobación con el fin de obtener los recursos necesarios para iniciar el desarrollo creativo. Casi siempre, los planes actúan como "vehículos de venta" más que como auténticas posibilidades de desarrollo.

El periodo de desarrollo.

4.-Cuando comienzan las actividades de desarrollo, el concepto único inicial da lugar rápidamente a un montón de otras ideas y actividades que se desarrollan a lo largo de rutas de desarrollos divergentes, paralelos y convergentes.

5.-Los retrasos y errores son habituales cuando los planes se desvían de la dirección prevista o cuando se producen acontecimientos ambientales imprevistos que alteran drásticamente los supuestos básicos de la invención.

6.-Para resolver los problemas, se aplican cambios en los criterios de éxito y fracaso, lo que provoca desacuerdos entre los responsables de los recursos y los gestores de la innovación y, finalmente, choques de poder entre los actores internos y externos.

7.-Los profesionales de la innovación participan en nuevos métodos de hacer las cosas. Suelen sentir euforia al principio, irritación y angustia en el medio, y pena en la conclusión. Los cambios en las emociones humanas son una de las experiencias más agotadoras para los participantes y supervisores de los planes de innovación.

8.-Los inversores y los altos ejecutivos suelen participar en todo el proceso y desempeñan papeles opuestos que contribuyen a la creación de equilibrio.

9.-El desarrollo de innovaciones requiere el establecimiento de vínculos con otras organizaciones.

10.-Los participantes en proyectos de innovación suelen trabajar con rivales, grupos comerciales y organismos gubernamentales para contribuir al desarrollo y la aplicación de sus invenciones.

El periodo de aplicación / terminación.

11.-La aceptación y el uso de las innovaciones se validan durante la era del desarrollo conectando e integrando lo "nuevo" con lo "viejo" o reinventando la invención para adaptarla a los entornos locales.

Las innovaciones llegan a su fin cuando se adoptan o cuando se agotan los recursos. La responsabilidad del éxito o fracaso de la idea recae en los inversores o directivos de mayor nivel. Aunque dichas atribuciones no son siempre acertadas, actúan de manera significativa sobre el destino de las innovaciones y el futuro de los participantes en el desarrollo de éstas. (Andrew H. Van de Ven et al, 2001)

Algunos de los modelos son los siguientes:

El Modelo Lineal.

Lo mejor es describir el proceso inventivo utilizando un modelo lineal que incluya múltiples etapas, como la investigación fundamental, la investigación aplicada y el desarrollo técnico, seguidas de la comercialización y la introducción en el mercado de la innovación. Este modelo no representa toda la realidad, pero introduce una serie de conceptos valiosos.

Aunque sea poco práctico, el modelo paso a paso ayuda a dimensionar una realidad compleja y a proporcionar un vocabulario para definir y articular las etapas que conducen a la invención. Puede dar la impresión errónea de que el proceso debe comenzar siempre por la investigación fundamental cuando, en realidad, no siempre sigue la secuencia descrita. Hay ciertas innovaciones que pueden generarse aprovechando los resultados de una investigación aplicada previa o simplemente comenzando la fase de diseño y lanzamiento del producto con un replanteamiento de la forma. Este tipo de planteamiento suele ser bastante frecuente en las PyMES; estas empresas, a menudo carentes de recursos, no siempre pueden permitirse realizar investigación básica o aplicada (Escorsa y Valls, 2001).

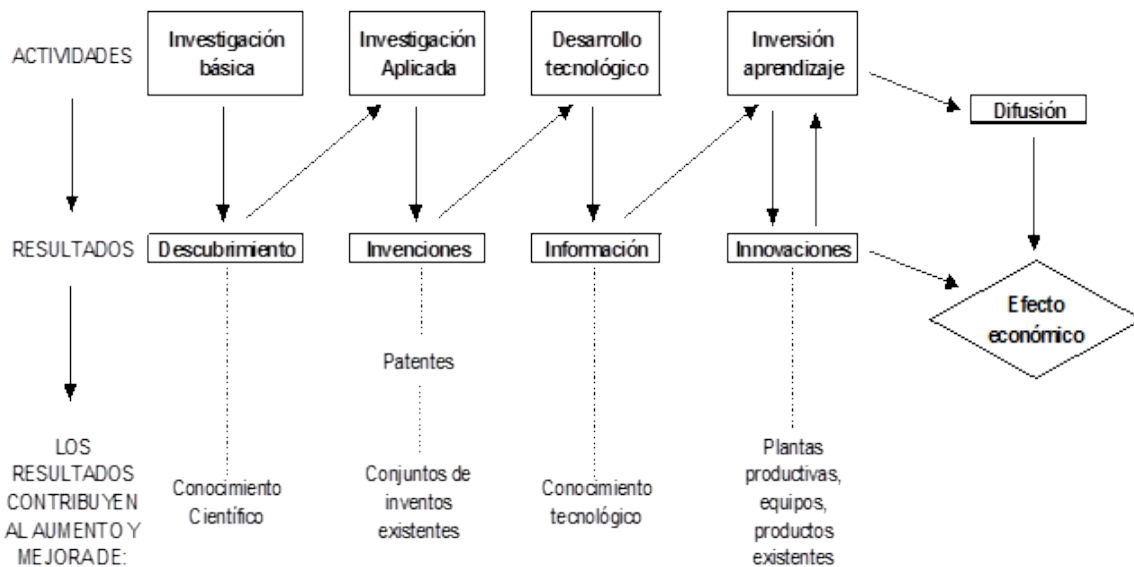


Figura 1.- Modelo para las etapas de la innovación tecnológica

Fuente: Rosseger, 1980, citado por Escorsa y Valls, 2001

El Modelo de Marquis.

Comprende un esquema más realista de la realidad empresarial, según el cual las innovaciones suelen basarse en un concepto para un producto o método de fabricación nuevo o mejorado. Este concepto no tiene por qué proceder del departamento de investigación; puede provenir de cualquier área dentro de la organización, incluyendo producción, ventas, etcétera. En realidad, el departamento de ventas, que recoge las opiniones de los clientes, genera la mayoría de las nuevas ideas. El concepto debe cumplir dos criterios básicos: viabilidad técnica y demanda potencial. Ambos son necesarios. Pueden compararse a las hojas de unas tijeras; si una falla, la innovación es imposible. El proceso comenzará con un examen de las posibilidades tecnológicas actuales y, si son insuficientes, se volverá a la investigación aplicada, incluso fundamental. Muchos avances son factibles mediante combinaciones innovadoras de la tecnología actual y no requieren ninguna investigación básica o aplicada. En resumen, el proceso de innovación actual comienza con el desarrollo de una idea, avanza a través de la investigación y la realización de una solución, y culmina con la aplicación y la difusión.

A continuación se presenta el modelo en la figura 3, para una mejor comprensión más realista (Escorsa y Valls, 2001).

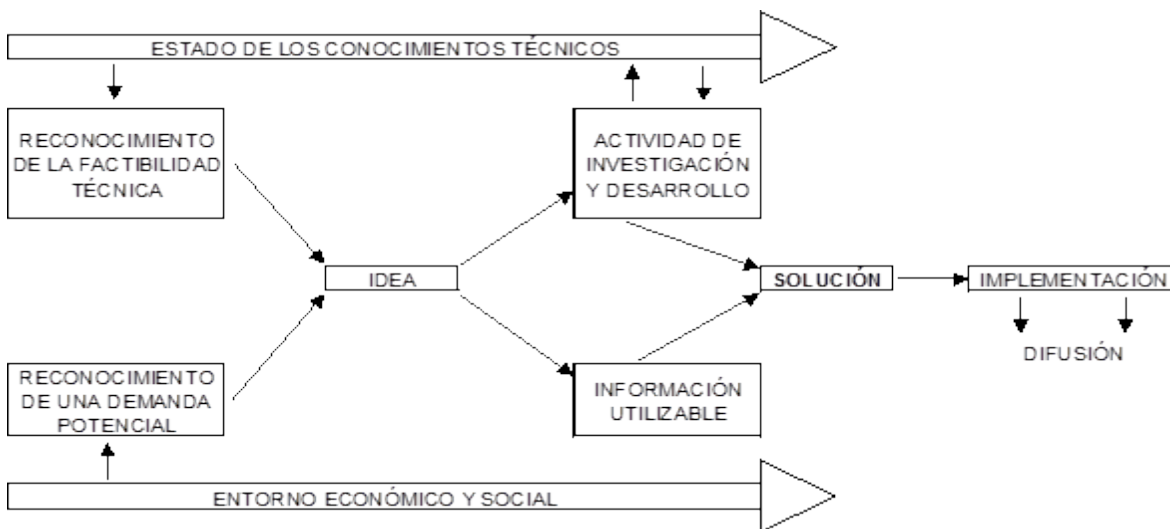


Figura 2.- El proceso de la innovación tecnológica según Marquis.

El Modelo de Kline.

Posiblemente sea uno de los más completos. Kline critica el modelo lineal y presenta una alternativa que capta con mayor precisión la complejidad del proceso creativo. Según este paradigma, hay cinco rutas o trayectorias principales que conducen a la innovación, como se esboza a continuación: La ruta primaria de la innovación (flechas c), que comienza con un concepto y culmina en una invención y/o un diseño analítico que debe responder claramente a una demanda del mercado. El diseño analítico también se conoce como diseño de ingeniería porque lo suelen realizar ingenieros que eligen técnicas, emplean componentes disponibles o desarrollan nuevas piezas que, combinadas, permiten crear un artefacto o sistema que da contenido a la idea inicial. Tras la invención y/o el diseño analítico, un proceso de diseño detallado produce un prototipo, que se prueba durante la fase de desarrollo tecnológico. A continuación vienen las etapas de producción y comercialización. Hay varios enlaces de retroalimentación: a) entre cada etapa del camino central y la etapa anterior (círculos f), b) desde el producto final, que puede tener algunas deficiencias y requiere algunas correcciones en las etapas anteriores (flechas q), y c) desde el producto final al mercado potencial (flechas Q). La utilización de los conocimientos existentes para conectar con la investigación. El conocimiento existente se aprovecha en todas las fases de los centros de ruta.(flechas 1-2), pero cuando no se ha conseguido la información que se busca, debe de investigarse para encontrar la solución (flechas 3-4). Por lo tanto, la investigación no suele ser la fuente directa de las innovaciones. Existe una conexión entre la investigación y las innovaciones: los descubrimientos de la investigación pueden dar lugar a inventos, los cuales se convertirán en innovaciones (technology push).(Escorsa y Valls, 2001). Por último, existen vínculos directos (flechas) entre los bienes y la investigación. La tecnología es esencial para la ciencia: el telescopio ayudó al trabajo de Galileo, y el microscopio al de Ramón y Cajal. Los nuevos equipos permiten una investigación más profunda y sofisticada. (Escorsa y Valls, 2001).

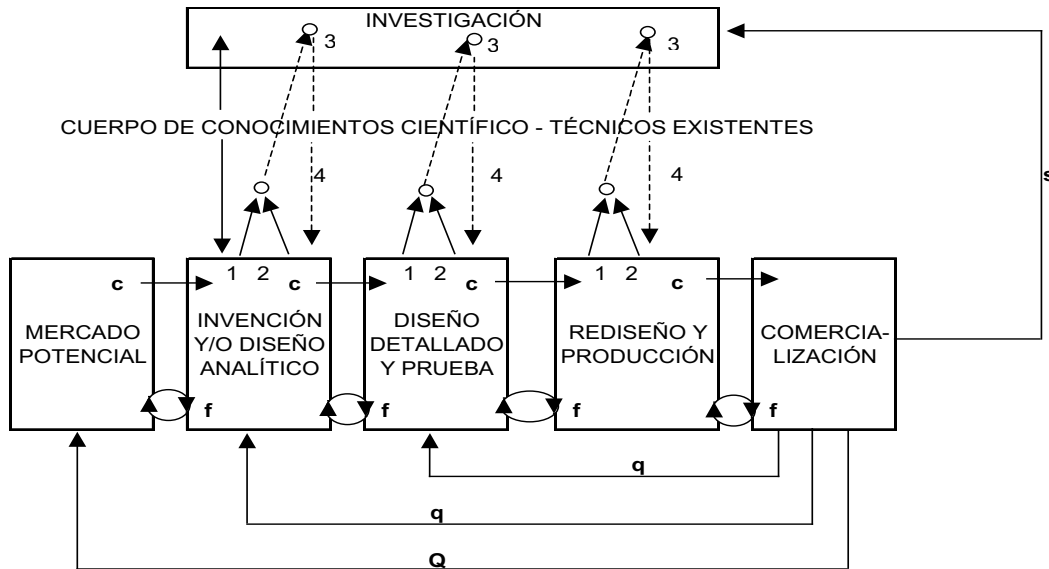


Figura 3.-El Modelo de Kline.

Sin embargo existen muchos modelos relacionados con la innovación tecnológica que puedan mejorar la competitividad en las PYMES, consideran los factores que afectan su desarrollo y su competitividad.

RESULTADOS.

Cabe destacar que la actividad de investigación consiste en describir nociones teóricas y contextuales. De acuerdo a la investigación a realizar, se pretende desarrollar la investigación en empresas del sector manufacturero, en las cuales se pueda presentar alguna innovación tecnológica operativa, con el fin de conocer el entorno actual y la tendencia del tipo de desarrollo tecnológico en estas empresas, que se pueda observar como una innovación dentro de sus procesos, lo cual es el interés de este estudio. En cuanto a la propuesta metodológica, se pretende llevar a cabo una investigación de campo basada en la realización de un modelo que ilustre las relaciones entre la innovación tecnológica en los procesos y la competitividad en las empresas; el cual pueda servir de referencia para establecer cómo intervienen los elementos de cambio en el entorno de las relaciones entre la innovación tecnológica operativa y la competitividad de las PYMES.

El estudio de campo se llevará a cabo mediante un cuestionario, que se utilizará en una prueba piloto para comprobar si las preguntas y los constructos que se van a

investigar están adecuadamente definidos y si las respuestas aportan realmente la información necesaria para el análisis.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

Tras revisar la bibliografía y analizar las características de las PYME, así como el entorno empresarial en el que operan, podemos concluir que las innovaciones tecnológicas son difíciles de implantar; e incluso si lo son, no son garantía de éxito para la empresa en todos los aspectos, sobre todo en el aumento de la competitividad. Además de transferir y contribuir al sector de las PYME para mejorar sus niveles de crecimiento, también deberían mostrar síntomas de un cambio en el paradigma empresarial en el que no deberían depender de las grandes corporaciones para expandirse como sector. Los conceptos, principios y prácticas de las PYMES deberían tener mucho que ofrecer como sector, ya que su gestión de recursos, agilidad de mercado, proximidad a los clientes y ausencia de leyes les permite más movilidad que a las grandes empresas, lo que significa que el desarrollo del conocimiento y el flujo de información tiene mucho espacio en estas áreas.

En la actual globalización basada en el conocimiento, el papel del directivo se ha vuelto más complejo. Requiere la presencia de un directivo altamente cualificado, que comprenda el mundo de las ciencias, las exigencias de los nuevos conocimientos, las demandas transdisciplinares de las nuevas tecnologías, etcétera. Esto implica estar preparado para afrontar los problemas de la gestión moderna. Además, el profesional de la gestión debe ser capaz de transferir y realizar aportaciones en el sector de las PYMES para aumentar sus niveles de desarrollo, a la vez que dar muestras de un cambio de paradigma empresarial en el que no deben depender de las grandes empresas para crecer como sector. Los conceptos, principios y prácticas de las PYMES deben tener mucho que aportar como sector ya que la gestión de los recursos, la agilidad del mercado, la cercanía a los clientes y la falta de leyes les permite una mayor movilidad que las grandes empresas, con lo cual el desarrollo del conocimiento y el flujo de información tiene mucha oportunidad en estas áreas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acha V, 2000. "The Role of Technological Capabilities in Determining Performance: The of the Upstream Petroleum Industry". The Druid Conference on Industrial Dynamics, Hillerfd.
- Améndola, M (Ed) 1989. "Innovazione e Progreso Técnico". Ed. I1 Mulino, Bologna, Italia.
- Balachandra R and JH Friar, 1997. "Factors in Success in R&D Projects and New Product Innovation: A Contextual Framework. IEEE Transactions on Engineering Management", Vol. 44 No 3, pp 276 – 287.
- Baker, M. y Baker, M., 1997, "Leveraging human capital", Journal of Knowledge Mangement, Vol. 1, No. 1, August/September, pp. 63-74
- Binks, M. y Ennew, C. 1996, "Financing small firms, in Burns, P., and Dewhurst, J., Small Business and Entrepreneurship, London, Macmillan.
- Byé, P 1997. "The Food Industry: Still a Craft Industry. En: Industrial History & Technological Development in Europe. Research Papers Conference". The New Comment Society & Authors. London.
- Chandy RK and GJ Tellis, 2000. "The Incumbents Curse: Incumbency, Size, and Radical Product Innovation. Journal of Marketing", Vol. 64, pp 1 – 17.
- Christensen CM, 1997. "The Innovators Dilemma: When New Technologies Cause great Firms to Fail". Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Damanpour F, 1991. "Organizational Innovation: A Meta – analysis of Effects of Determinants and Moderators". Academy of Management Journal, Vol. 34 No 3, pp 555 – 590.
- Damanpour F, 1991. "Organizational Innovation: A Meta – analysis of Effects of Determinants and Moderators". Academy of Management Journal, Vol. 34 No 3, pp 555 – 590.
- De Jarnett, L. 1996, "Knowledge the latest thing", Information Strategy, The Executives Journal, Vol. 12, No. 2, pp. 3-5.
- Demarest, M., 1997, "Understanding knowledge management", Journal of Long Range Planning, Vol. 30, No. 3, pp. 374-384.
- Dosí, G 1988. "The Nature of the Innovative Process, In Dosi Freeman, Nelson Silverberg, Soete: "Technical Change and Economic Theory", Pinter Publisher.
- Druker, P.F. 1986a, "La innovación y el empresario innovador. La práctica y los principios", EDHASA, Barcelona, pp. 50.

- Escorsa Castells P. y Valls Pasola J., 2001; “Tecnología e Innovación en la Empresa, Dirección y gestión”; Alfaomega Grupo Editor, Impreso en Colombia.
- Evans James R. y Lindsay William, 2000, Administración y Control de la Calidad, Thomson Editores, México y América Central, pp. 420 – 421.
- Freel, M. 1998, “Evolution, Innovation and Learning: evidence from Case Studies”, Entrepreneurship and Regional Development, Vol. 10, No. 2, pp. 137-149.
- Fu JJ, 1998. “Technological Innovation”. Beijing: Economy Press.
- Ghezán, ML et al, 2003.”Impact of Technological Innovation on Growth Trajectory of Enterprises Technological Capability: A Theoretical Analysis”. Zhou Yonghong; Zhang Zigang; Liu Kaijin. “Singapore Management Review”; 2005;27,2;ABI/INFORM Global.
- Knight KE, 1967. “A Descriptive Model of the Intra – firm Innovation Process”. The Journal of Business, pp 478 – 496.
- Kosacoff, B y López A 2000. “Cambios organizacionales y tecnológicos en las pequeñas y medianas empresas”. Repensando el estilo de desarrollo argentino, Revista de Economía y Negocios, Año II no. 4, Buenos Aires.
- López A. y Lugones G. 1998. “El proceso de innovación tecnológica en América latina en los años noventa. Criterios para la definición de indicadores en REDES,” Vol. IV No. 9, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes.
- Lybaert, N. 1998, “The information use in a SME: Importance and some elements of influence”, Small Business Economics, Vol. 10, pp. 171-191.
- McAdam R. y Reid R., 2001, “SME and large organisation perceptions of knowledge management: comparisons and contrasts”, Journal of Knowledge Management, Vol. 5, No. 3, ABI/INFORM Global, pp. 231.
- Meyer MH and JM Utterback, 1993. “The Product Family and the Dynamics of Core Capability.” Sloan Management Review, Spring, pp 29 – 47.
- Moore G. 2004; “Dealing with Darwin, How all Businesses Can – and Must – Innovate Forever, First published by Portafolio, a member of Peguin Group, USA Inc.
- Nelson R y Winter S, 1982. “An Evolutionary Theory of Economic Change,” Belknap Press, Harvard.
- Nelson RR, 1991. “Why Do Firms Differ, and How does it Matter?” Strategic Management Journal, Vol. 12 No 1, pp 61 – 74.

- Nieto M, 2003. "From R&D Management to Knowledge Management – An Overview of Studies of Innovation Management." *Technological Forecasting and Social Change*, Vol 70, pp 135 – 161.
- Nonaka, I. Y Takeuchi, K., 1995, "The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation", Oxford University Press, Oxford.
- Nooteboom B. 1994, "Innovation and Diffusion in Small Firms: Theory and Evidence," *Small Business Economics* 6, Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- Payne A., Christopher M., Clark M. and Peck H., 1995, "Relationship Marketing for Competitive Advantage: Winning and Keeping Customers", Butterworth Heineman, London.
- Porter, M.E. 1990, "The Competitive Advantage of Nations", Macmillan, London.
- Quintas, P., Lefrere, P. y Jones G., 1997, "Knowledge management: a strategic agenda", *Journal of Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, pp. 385-91.
- Rama R., 1993. "El entorno tecnológico de la empresa alimentaria," *Revista Comercio Exterior*, México.
- Ramos Enríquez E, 2005. "La Situación Mexicana ante las Propuestas de la Economía de Mercado con Responsabilidad Social", *Memorias de la Cátedra KONRAD ADENAUER, Economía de Mercado con Responsabilidad Social*.
- Scarborough, H. 1996, "Business process re-design: the knowledge dimension", <http://bprc.warwick.ac.uk/rc-rep-8.1>, November.
- Tushman's M.L. and Anderson P., 1986. "Technological Discontinuities and Organizational Environments." *Administrative Science Quarterly*, Vol. 31, pp 439 – 465.
- Van de Ven, A.H. 1989, "Research on the Management of Innovation.
- Yoguel G, 1996. "Reestructuración económica, integración y PyMES: El caso de Brasil y Argentina, Estabilización macroeconómica, reforma estructural y comportamiento industrial." *Estructura y Funcionamiento del sector manufacturero latinoamericano en los años 90*, J M Katz CEPAL / IDRC, Alianza Editorial, Buenos Aires.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA DETERMINAR EL PERFIL DEL VISITANTE QUE SE HOSPEDA EN UN DESTINO TURÍSTICO

KATHIA ITZEL ESCALERA DOMÍNGUEZ¹, MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL², MAYELA DEL RAYO LECHUGA NEVÁREZ³, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE⁴

RESUMEN

En la actualidad, el turismo es una de las actividades económicas más enérgicas a nivel global. Durango se destaca en la actividad turística gracias a su arquitectura colonial, historia, gastronomía, cinematografía y actividades ecoturísticas. La presente investigación tiene como objetivo definir las características del turista que se hospeda en la ciudad Victoria de Durango, de acuerdo con la temporada en la que visita el destino. La importancia de definir un perfil turístico radica en que, al identificar las características sociodemográficas, preferencias y motivaciones de los visitantes, se pueden definir estrategias adecuadas para el desarrollo turístico del destino. Se realizará una investigación aplicada, que debido a su profundidad y según el objetivo, será de tipo descriptiva y correlacional, con un enfoque mixto. Para ello se elaborará una encuesta, la cual será aplicada a turistas hospedados en hoteles ubicados en la ciudad Victoria de Durango durante la temporada correspondiente al periodo vacacional invernal del 2023, la temporada denominada “semana santa” del 2024, y la temporada vacacional de verano del 2024. La muestra es de tipo estratificada, el tamaño corresponde a 59 hoteles ubicados en la ciudad, distribuidos en 44 hoteles denominados micros, 12 pequeños, 3 medianos y 1 grande, los cuales serían seleccionados de forma aleatoria del universo total. Los resultados esperados de esta investigación proporcionarán información valiosa para los agentes privados y públicos involucrados en la gestión turística de la ciudad, con el fin de adaptar la oferta de productos y servicios turísticos y generar indicadores clave para la toma de decisiones, que permitan incrementar la calidad y competitividad de Victoria de Durango como destino turístico.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. 17041017@itdurango.edu.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. qgalvan@itdurango.edu.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. mlechuga@itdurango.edu.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. igonzalez@itdurango.edu.mx

Palabras clave: Perfil del turista, Percepción del destino turístico, Características del turista, Percepción de la calidad, Satisfacción.

ABSTRACT

Nowadays, tourism is one of the most energetic economic activities globally. Durango stands out in tourist activity due to its colonial architecture, history, gastronomy, cinematography, and ecotourism activities. This research aims to define the characteristics of the tourist who stays in Victoria de Durango city, according to the season in which they visit the destination. The importance of defining a tourist profile lies in the fact that, by identifying sociodemographic characteristics, preferences and motivations of visitors, appropriate strategies can be determined for the tourist development of the destination. Due to its depth and aims, an applied, descriptive, and correlational research will be developed, with a mixed methods study. A survey will be prepared, which will be applied to tourists staying in hotels located in Victoria de Durango city, during the season of the winter vacation period of 2023, the season called "Holy Week" of 2024, and the summer vacation season of 2024. The sample is stratified, with the size corresponding to 59 hotels located in the city, distributed in 44 micro-sized, 12 small-sized, 3 medium-sized and 1 large-sized hotels, which will be randomly selected from the total universe. The expected findings of this research will provide valuable data for private and public agents involved in the city's tourism management, to adapt the offer of tourism products and services and generate key indicators for decision-making, which will increase the quality and competitiveness of Victoria de Durango as a tourist destination.

Keywords: Tourist profile, Tourist destination perception, Tourist characteristics, Quality perception, Satisfaction.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el turismo es una de las actividades económicas más energéticas a nivel global, pues produce altos ingresos para los países receptores y miles de empleos para las regiones. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) expone que “el desarrollo del turismo es una arista en crecimiento de

suma importancia para los gobiernos, la sociedad civil y para los científicos sociales, debido a las constantes transformaciones que se observan en los destinos turísticos y la necesidad de ofrecer un marco comprensivo y herramientas para atender los problemas que deben atenderse” (CONACYT, 2023). El turismo es un factor esencial para el cumplimiento de las metas que conforman la Agenda 2030, pues coadyuva directa o indirectamente en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Realizar un análisis de las características sociodemográficas, preferencias y motivaciones sobre los visitantes de la ciudad Victoria de Durango, permitirá determinar el perfil del turista que se hospeda en la ciudad de acuerdo con la temporalidad y en base a ello, definir las estrategias adecuadas para el desarrollo turístico del destino.

Diversos autores afirman que las características sociodemográficas del turista se encuentran directamente relacionadas con las motivaciones de viajar a un destino turístico. La presente investigación permitirá determinar si en la ciudad Victoria de Durango las características del turista que se hospeda en la ciudad se encuentran relacionadas con cierta temporalidad y/o tipo de turismo, información que podría resultar de gran utilidad para que los organismos correspondientes desplieguen un plan de desarrollo turístico que posicione competitivamente a la ciudad y que brinde una experiencia recreativa satisfactoria, de acuerdo con las características del visitante, sus rasgos de personalidad, expectativas y motivaciones.

El objetivo general que persigue la investigación es definir las características del turista que se hospeda en la ciudad Victoria de Durango, de acuerdo con la temporada en la que visita el destino. Mientras que los objetivos específicos buscan indagar si existe correlación entre variables relacionadas a las características del visitante y la percepción en la experiencia turística.

Mediante el estudio se pretende determinar: cuáles son las características sociodemográficas (edad, sexo, lugar de residencia, nivel de estudios, ocupación, estado civil, nivel de ingresos) del visitante de la ciudad Victoria de Durango; qué tipos de turismo existen; cuáles son las temporadas turísticas y qué periodo abarca cada una; qué tipo de turismo realizan los turistas en el periodo vacacional invernal, de semana santa, y de verano respectivamente; cuáles son las características

sociodemográficas del turista que se hospeda en la ciudad durante la temporada invernal, de semana santa y de verano; cuáles son las expectativas previas que tiene el turista sobre la calidad del servicio turístico; cuál es la percepción del turista sobre la calidad del servicio recibido; si existe una diferencia significativa entre las expectativas y la percepción de los turistas sobre la calidad del servicio; cuál es la percepción del turista sobre la ciudad; y si las características sociodemográficas del turista influyen en la percepción del destino turístico.

“Diversos factores determinan la satisfacción turística y afectan la elección del destino, compra y recomendaciones. Por ello, tener información actualizada del turista es de utilidad para la competitividad e innovación, cambios y exigencias del mercado” (Aragón et al., 2022). Estos autores realizaron un estudio con el propósito de determinar el perfil del turista de Bahías de Huatulco, Oaxaca, y su nivel de satisfacción respecto al servicio de alojamiento, durante la temporada de semana santa del 2019. Se aplicó un cuestionario basado en la metodología de la Secretaría de Turismo (SECTUR) del año 2012, que buscaba evaluar el perfil sociodemográfico, el perfil de viaje, el índice de satisfacción y los grados de acuerdo/desacuerdo en el servicio de hospedaje. Los resultados obtenidos se mencionan a continuación: se determinaron dos tipos de perfiles de turista, el turista nacional y el turista extranjero; el perfil del turista nacional corresponde a un joven, con un rango de edad entre 25 y 45 años, proveniente del centro o sur del país, con estudios universitarios, empleado, y con ingresos mensuales entre \$9301 y \$15400 pesos; la mayoría de los turistas nacionales estaban viajando con su familia y por primera o segunda ocasión a Bahías de Huatulco, teniendo como principal motivo el periodo vacacional, con una estancia de 3 a 4 noches y teniendo conocimiento del destino por recomendaciones; por su parte, el perfil del turista extranjero corresponde a visitantes provenientes de Canadá o Estados Unidos, con un nivel de estudios de universidad o posgrado, empleados, con ingresos anuales entre \$20000 y \$40000 dólares, que viajan con su familia y están visitando el destino por primera vez con motivo de vacaciones y por recomendación o información prevista por redes sociales, y con un promedio de estancia de 3 noches; en cuanto al hospedaje, la elección más común para ambos tipos de turista fue el mismo, hotel;

finalmente, en cuanto al grado de satisfacción, la respuesta fue similar y positiva para ambos perfiles.

En la actualidad, debido a las nuevas tendencias y altos niveles de exigencia en el sector turístico, la identificación y análisis sobre la demanda turística es esencial para la toma de decisiones en cuanto a la gestión de un destino turístico. Tal parece ser que una planeación realmente adecuada y estratégica para el desarrollo de un destino turístico solo es posible si se tiene conocimiento sobre el perfil del turista, lo que permite el posicionamiento y competitividad del destino mediante servicios y experiencias de calidad.

En su trabajo “Percepción frente a las expectativas en los servicios ecoturísticos desarrollados en localidades de alta marginación” Galván y Lazalde (2022), realizaron un análisis sobre las características del turista que visita centros ecoturísticos ubicados en el municipio de Pueblo Nuevo, Durango, durante el periodo vacacional de “Semana Santa”, así como la diferencia entre las expectativas y la percepción de los turistas sobre el servicio. Se recolectó información mediante un cuestionario con respuestas de opción múltiple evaluadas en escala de Likert para la identificación de las características demográficas, motivaciones, expectativas y percepciones del turista. Se obtuvieron 87 cuestionarios respondidos con los que se determinó que: la edad promedio del turista es de 40 años, oscilando entre los 52 y 28 años; el turista promedio tiene una escolaridad superior a los 14 años, proviene del estado de Durango o del de Sinaloa y trabaja en la iniciativa privada o en el sector gubernamental; la estancia promedio en los centros ecoturísticos es de dos noches; los principales servicios contratados son de recreación, de alimentación y de aventura; las motivaciones principales para viajar al destino turístico fueron de esparcimiento por vacaciones y convivencia familiar. Respecto a la correlación entre variables se encontró que: la percepción del turista en el estado de conservación de atractivos naturales es menor en hombres que en mujeres; la percepción en la conservación de atractivos turísticos entre los turistas procedentes de Durango y Sinaloa es mayor que la de los turistas procedentes de otros estados; la calificación otorgada al hospedaje fue mayor en los visitantes de Sinaloa que los de otros estados; en nivel de satisfacción respecto al señalamiento

para llegar al destino varía de acuerdo con el nivel de estudios del turista; las personas con estudios de secundaria o menos tienen una mejor percepción de la relación calidad/precio que los que tienen preparatoria terminada o licenciatura trunca; y finalmente, el nivel de satisfacción del estado de conservación general del centro turístico se relaciona con el tiempo de hospedaje, disminuyendo a partir de la cuarta noche de hospedaje.

Este tipo de estudios demuestran la importancia de evaluar las características y el índice de satisfacción de los turistas, para lograr una adecuación de la oferta e incentivar el turismo en el destino. Al ser un estudio realizado en el mismo estado en el que se encuentra la ciudad Victoria de Durango, aporta un panorama bastante cercano a los hallazgos que la presente investigación puede arrojar.

Menor Campos et al. (2020), realizaron un trabajo con el fin de identificar las percepciones de los turistas sobre su experiencia al visitar la ciudad de Córdoba, España, y segmentarlos de acuerdo con su perfil. Para ello se aplicó una encuesta en diversos establecimientos gastronómicos de la ciudad a una muestra representativa de visitantes de procedencia extranjera, la cual constaba de tres secciones, la primera enfocada en los aspectos relacionados al viaje, la segunda en la percepción de la cultura gastronómica y la tercera en las características sociodemográficas de los turistas. Mediante el análisis de los datos obtenidos se segmentó al turista en tres grupos: “turistas supervivientes” (14.6%); “turistas disfrutadores” (38.1%); y “turistas experimentadores” (47.3%), lo que corroboró una de las hipótesis planteadas en el estudio “los turistas muestran actitudes diferentes hacia la gastronomía como variable de interés en la elección del destino”. En cuanto al perfil sociodemográfico del turista se encontró que el turista que visita la ciudad de Córdoba es un individuo joven (menor de 40 años), con un elevado nivel de formación académica (grado o posgrado universitario) y con un ingreso superior a 2,500 euros mensuales; mediante la identificación de estas características se descartó que la apreciación de la gastronomía local se encuentre relacionada con la edad, el grado de estudios, ni el nivel económico del visitante. Finalmente, en cuanto a la valoración de la experiencia gastronómica, se encontró que: el turista extranjero posee conocimientos sobre la gastronomía de la ciudad de Córdoba; su

nivel de satisfacción tras la experiencia es alto; y las valoraciones más altas fueron por parte de los “turistas experimentadores”.

Tomando en cuenta que el turismo gastronómico es uno de los tipos de turismo que se llevan a cabo en la ciudad Victoria de Durango, este tipo de estudio resulta relevante para la presente investigación, ya que es de suma importancia considerar al turista que visita un destino motivado por conocer la gastronomía local, para en base a sus características, llevar a cabo estrategias adecuadas que fomenten este tipo de turismo, satisfaciendo las necesidades y expectativas del visitante.

Muñoz, et al. (2018), realizaron un estudio sobre las características de los turistas que visitan la ciudad de Quito, Ecuador, con el propósito de gestar estrategias turísticas que adecuen la oferta turística del destino para satisfacer las necesidades de los visitantes. Dentro de las hipótesis planteadas en la metodología se buscaba corroborar si “existe relación entre el origen del turista y la forma de preparación del viaje a este destino”, y si “la valoración de los atributos de la ciudad de Quito depende de la zona de origen del turista”. Se elaboró una encuesta que fue aplicada en la terminal de salidas internacionales del Aeropuerto Mariscal Sucre a turistas extranjeros que hubieran pernoctado en la ciudad. Los resultados encontrados fueron los siguientes: la mayoría de los turistas eran hombres jóvenes (menores de 35 años), provenientes del continente Americano, con un nivel de formación universitario o de posgrado, asalariados a tiempo completo; más de la mitad de los encuestados visitaban la ciudad por primera vez, mientras que casi el 30% habían visitado la ciudad con anterioridad de dos a tres veces; la mayoría de turistas latinoamericanos obtuvo conocimiento sobre la ciudad por recomendaciones de amigos y familiares, mientras que los extranjeros por redes sociales; existe una correlación entre el nivel de renta familiar disponible de los encuestados y gasto diario previsto, pues el turista latinoamericano tenían previsto un menor gasto diario, a comparación del turista europeos, estadounidense a canadiense; independientemente de los lugares de procedencia de los turistas, el deseo de conocer sitios nuevos y desconectar de lo cotidiano son dos motivos principales de visitar el destino, así como la cultura gastronómica.

Los resultados obtenidos por esta investigación corroboran la importancia del perfil del turista en la experiencia al visitar un destino turístico, y cómo el análisis de este puede aportar información significativa para las autoridades que gestionan la planificación y gestión turística de un destino.

Conceptualización de la investigación

La definición de turismo aceptada nivel global es la propuesta por la Organización Mundial del Turismo en la que se manifiesta que:

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico que supone el desplazamiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual por motivos personales, profesionales o de negocios. Esas personas se denominan viajeros (que pueden ser o bien turistas o excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo abarca sus actividades, algunas de las cuales suponen un gasto turístico (OMT, 1991).

Los lugares a los cuales se desplazan las personas para realizar la actividad turística son denominados destinos turísticos. Pearce (1989) señala que un destino turístico es el conjunto de productos y servicios que están disponibles en una ubicación específica y son susceptibles a atraer visitantes desde cualquier lugar de origen, pues ofrecen una experiencia plena a los consumidores.

En los últimos años, el desarrollo turístico ha acogido una perspectiva cada vez más relevante y dinámica, convirtiéndose en un tema fundamental para las naciones y agentes involucrados en la actividad turística (Varisco, 2008).

La Teoría del Ciclo de Evolución de Destino Turístico, formulada por Richard Butler en 1980, es una aportación sumamente importante dentro del desarrollo turístico, pues presenta las etapas de evolución de un destino, así como la planificación o gestión que debe implementarse para su desarrollo en base al crecimiento y caracterización de los turistas que visitan el destino. El modelo que el autor expone se compone de cinco etapas que componen el ciclo de evolución de un destino turístico:

1. **Exploración:** en esta primera etapa la afluencia de visitantes es baja o moderada, y la principal atracción del destino es su particularidad en cuanto a recursos naturales y culturales, los cuales no suelen verse alterados por la presencia de los visitantes. Debido a la falta de gestión en la actividad

turística, los visitantes suelen mantener una relación más directa con la comunidad local.

2. Implicación: durante esta etapa comienza las autoridades locales comienzan la planeación para el desarrollo del destino turístico, en la cual la población local comienza a relacionarse en la actividad turística mediante el emprendimiento para la venta de productos y servicios. Se genera un crecimiento moderado en la afluencia turística.

3. Desarrollo: se tiene un incremento significativo en el porcentaje de arribo de turistas al destino, y el principal motivo son las estrategias para la promoción del destino implementadas por los agentes locales. Esto suele generar a la par un incremento en la demanda y oferta de productos y servicios locales. Sin embargo, a pesar del beneficio económico y social que esto brinda para la población local, se suele hacer evidente el descontento de la comunidad debido al deterioro en los atractivos culturales y naturales del destino.

4. Consolidación: durante esta etapa se presenta una dualidad, pues a pesar de que la proporción de visitantes supera los residentes, el nivel de afluencia comienza a decaer. Los agentes locales implementan nuevas estrategias para mantener e incrementar la actividad turística, pues es en este punto cuando se vuelve evidente que la actividad turística es fundamental para sostener la economía del lugar receptor.

5. Estancamiento: el destino turístico comienza a perder popularidad y la tasa de visitantes va en declive. Es durante esta etapa que los problemas económicos, sociales y medioambientales alcanzan su punto más álgido. A partir de esta fase se presentan dos escenarios posibles, el rejuvenecimiento o el declive: en el declive el destino turístico es incapaz de mantenerse competitivo, comprometiendo la estabilidad de la actividad turística; por su parte, en el escenario de rejuvenecimiento, los agentes locales, tanto públicos como privados, que tienen participación la actividad turística, realizan un esfuerzo en conjunto para implementar nuevas estrategias de desarrollo turístico que permitan que la actividad turística evolucione a un tipo de turismo o tipo de turistas específicos.

A pesar de su antigüedad, el modelo planteado por Butler es reconocido como uno de los más relevantes en el desarrollo turístico, y particularmente para el desarrollo de esta investigación, pues en la última etapa del ciclo evolutivo la caracterización o perfil del turista representa un elemento fundamental en la planificación para la gestión del destino turístico.

La calidad es un factor imprescindible para que un destino turístico pueda mantenerse competitivo. Según la OMT (2019), determinar la calidad de un destino turístico implica analizar si la oferta turística de productos y servicios es adecuada con respecto a las necesidades y expectativas de los visitantes, tomando en cuenta aspectos como la infraestructura, la seguridad, las instalaciones, la atención del personal, el entorno cultural, etc.

Dentro de la medición de la calidad en los servicios, el SERVQUAL es una de las técnicas más empleadas. A lo largo de las décadas este modelo ha sido utilizado en innumerables investigaciones, tal es el caso de algunas de las presentadas en los antecedentes de esta investigación, en las cuales los autores definieron los instrumentos para la evaluación de la calidad del servicio turísticos basados en este modelo y adaptándolo a cada caso en particular.

El modelo SERVQUAL fue desarrollado por los investigadores Parasuraman, Zeithaml y Berry en el año de 1985, pero fue publicado por primera vez hasta 1988. Este instrumento de investigación permite determinar el nivel de calidad y satisfacción del consumidor al realizar un análisis de la percepción del servicio recibido respecto a las expectativas. Al principio los autores definieron 10 dimensiones para la medición de la calidad del servicio, pero con el paso de los años el modelo fue evolucionando, componiéndose de 44 ítems que permiten evaluar aspectos cualitativos y cuantitativos de las expectativas y percepciones de los consumidores dentro de 5 dimensiones: “fiabilidad, tangibilidad, seguridad, empatía y capacidad de respuesta”. La fiabilidad se refiere a la capacidad de la empresa para cumplir con el servicio de forma precisa y confiable. La tangibilidad evalúa el desempeño de la empresa respecto a su infraestructura, es decir, la percepción del cliente sobre la apariencia de las instalaciones, equipamiento, e incluso el personal. Los ítems correspondientes a la dimensión de seguridad permiten evaluar el conocimiento y habilidades sociales del personal de la empresa para brindar el servicio transmitiendo confianza y credibilidad a los clientes. Respecto a la empatía Hoffman y Bateson (2003) la definen como “la capacidad de percibir las sensaciones de los otros como si fuesen propias”, y prácticamente pretende medir la capacidad de la empresa de brindar un nivel de atención

personalizado de excelencia a sus consumidores. Finalmente, la capacidad de respuesta o sensibilidad se refiere a la disposición del personal para atender a los consumidores, coadyuvando en la aclaración de dudas y solución de problemas, brindando un servicio rápido y satisfactorio (Parasuraman, et al., 1985, 1988, 1991, 1994).

El estudio del perfil del turista ha evolucionado constantemente, pues inicialmente se limitaba al análisis de las características del turista que se desplaza a un destino, y en la actualidad busca determinar el comportamiento del visitante en el espacio turístico (Richards, 2018).

Pat y Calderón (2018) señalan que el perfil turístico o caracterización del turista se refiere a la identificación de variables socioeconómicas y demográficas de los turistas. La determinación del perfil del turista permite indagar en las preferencias, gustos, necesidades y expectativas de los turistas, con el fin de establecer la demanda turística, pues algunos autores afirman que un destino turístico puede ser caracterizado a través de modelos de demanda turística, y, por ende, se obtienen mejoras significativas en la planeación del desarrollo turístico.

La segmentación de la demanda turística de acuerdo con el perfil turístico constituye una herramienta fundamental para los agentes públicos y privados involucrados en la gestión turística, pues permite adecuar la oferta turística de servicios y productos, así como las políticas públicas, a los gustos, preferencias, motivaciones, nivel de ingresos y gastos, disponibilidad de tiempo y formas de consumo de los diversos tipos de visitantes del destino (Sotelo Márquez, 2019).

Contextualización de la investigación

Actualmente el turismo es una de las actividades económicas más importantes en México. Según la Secretaría de Turismo (SECTUR), durante el 2021, el país se posicionó en el segundo lugar del ranking mundial de la OMT de países con mayor llegada de turistas, recibiendo un total de 31 millones 860 mil turistas internacionales, lo que representó una variación del 31.2% con respecto al año anterior. Para el mismo año, al sumar 19 mil 765 millones de dólares en divisas, México ocupó el noveno lugar a nivel internacional por ingresos de divisas de

visitantes internacionales, una variación de casi el 80% a comparación del 2020. En el 2020 el sector turístico aportó el 6.7% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, de los cuales el 6% correspondió a los servicios y el 0.7% a los bienes (SECTUR, 2021).

Gracias a su riqueza natural y cultural Durango es un estado con una amplia oferta turística. La Secretaría de Turismo del Estado de Durango (SETUED) señala que en el estado se llevan a cabo los siguientes tipos de turismo: el ecoturismo, el turismo cultural, el turismo de aventura, el turismo de negocios y el turismo gastronómico (SETUED, 2023).

Para el año 2018 el estado de Durango contaba con 284 unidades económicas dedicadas al sector de servicio de alojamiento temporal; la producción bruta total (millones de pesos) fue de 616.347; el total de remuneraciones (millones de pesos) fue de 130.142 y el total de ingresos por suministro de bienes y servicios (millones de pesos) fue de 617.114. El personal total ocupado en este sector para el año 2018 fue de 2241, de los cuales el 42.9%, es decir, 962 correspondieron al sexo masculino y 1279 (57.1%) al femenino (SAIC, 2019).

Durango se destaca en la actividad turística gracias a su arquitectura colonial, historia, gastronomía, cinematografía y actividades ecoturísticas. En el municipio de Durango, para el año 2018 se registraron 97 unidades económicas dedicadas al sector de servicio de alojamiento temporal; la producción bruta total (millones de pesos) fue de 429.041; el total de remuneraciones (millones de pesos) 88.893; y el total de ingresos por suministro de bienes y servicios (millones de pesos) fue de 429.429. El personal total ocupado en este sector para ese año fue de 1362, siendo 623 hombres y 339 mujeres (SAIC, 2019).

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

De acuerdo con las “Áreas, Campos y Disciplinas de atención prioritaria” establecidas por CONACYT (2023), el área de estudio de la presente investigación corresponde a las ciencias sociales, en la disciplina de ciencias políticas, específicamente en lo subdisciplina de desarrollo sustentabilidad y turismo, ya que

se analizará el objeto de estudio desde un punto de vista social, económico y espacial.

Se realizará una investigación aplicada. Debido a su profundidad y según el objetivo, será de tipo descriptiva y correlacional, pues tiene como finalidad reseñar las características de la población que fungirá como objeto de estudio, además de determinar si existe cierto grado de relación entre variables. De acuerdo con el tipo de variables que serán analizadas el enfoque será mixto, pues se indagará en datos de tipo cualitativos y cuantitativos. El levantamiento de información para esta investigación se llevará a cabo en hoteles que se encuentren ubicados en la ciudad Victoria de Durango, capital del estado de Durango.

La ruta metodológica consistirá en:

1. Elaboración del instrumento para recolección de información
2. Aplicación del instrumento
3. Elaboración de la base de datos
4. Captura de información obtenida en la base de datos
5. Procesamiento de datos
6. Análisis e interpretación de resultados
7. Obtención de conclusiones y sugerencias

Según el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI (2023), el universo de esta investigación corresponde a 69 hoteles que se encuentran ubicados en la ciudad Victoria de Durango, los cuales han sido estratificados con base a la cantidad de personal ocupado en 51, 14, 3 y 1 micros, pequeñas, medianas y grandes empresas respectivamente, de acuerdo con lo establecido por el Diario Oficial de la Federación (DOF) (1999).

Para determinar el tamaño de la muestra se empleará la fórmula de población finita descrita por Aguilar Barojas (2005):

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

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño del universo

Z= Parámetro estadístico del que depende el nivel de confianza

e= Error de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado

$q = (1-p)$ = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Considerando un tamaño de universo de 69 hoteles, un nivel de confianza de 1.96 y un error de estimación del 5%, el cálculo del tamaño de la muestra está dado de la siguiente forma:

$$n = \frac{69 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2 * (69 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

Obteniendo un tamaño de muestra de 58.62, es decir, 59 hoteles.

Tomando en cuenta la estratificación anteriormente explicada, la muestra estaría dada por 44 hoteles denominados micros, 12 pequeños, 3 medianos y 1 grande, los cuales serían seleccionados de forma aleatoria del universo total.

Para la recolección de información se elaborará una encuesta, la cual constará de preguntas de tipo abiertas y cerradas, de opción múltiple y de escala de Likert, con el fin de indagar y evaluar adecuadamente las variables establecidas. Será aplicada a turistas hospedados en hoteles ubicados en la ciudad Victoria de Durango durante la temporada correspondiente al periodo vacacional invernal del 2023, la temporada denominada “semana santa” del 2024, y la temporada vacacional de verano del 2024.

El tratamiento de la información se llevará a cabo mediante la recopilación en una base de datos elaborada en una hoja de cálculo Excel, para posteriormente realizar un análisis estadístico de la información en el programa Minitab.

RESULTADOS ESPERADOS

Mediante esta investigación se pretende obtener información de gran utilidad para los agentes privados y públicos involucrados en la gestión turística de la ciudad Victoria de Durango, al identificar si las características de los visitantes varían dependiendo de la temporada y si estas tienen relación con la experiencia turística, se puede adaptar la oferta turística para satisfacer las necesidades de los turistas a la vez que se incrementan los beneficios sociales, económicos y de sustentabilidad.

Los beneficiarios de esta investigación serán todos los actores que se ven involucrados en la planificación turística, esto comprende a las entidades gubernamentales, las entidades privadas, la comunidad y los profesionales del turismo, pues la información obtenida proporcionará el reconocimiento de una demanda específica que acuda la ciudad Victoria de Durango

La Secretaría de Turismo del Estado de Durango será el principal beneficiario de esta investigación, pues existe un convenio entre esta y el Instituto Tecnológico de Durango que fomenta la colaboración académica, científica y tecnológica con el fin de generar indicadores clave para la toma de decisiones y así mejorar los espacios y servicios turísticos, obteniendo impactos significativos en la calidad de los servicios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Barojas, S., (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Revista Salud en Tabasco*, 11(1-2), 333-338. <https://bit.ly/3HV7FeF>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2023). Diplomado internacional Turismo, espacios y culturas en transformación. <https://bit.ly/44Bxevb>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2023). Áreas, Campos y Disciplinas de atención prioritaria. <https://bit.ly/3VOImSv>
- Diario Oficial de la Federación (1999) Acuerdo de estratificación de empresas micro, pequeñas y medianas. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2023) Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.
- Organización Mundial del Turismo. (1991). Resoluciones de la conferencia internacional sobre estadísticas de viajes y turismo. Ottawa, Madrid.
- Organización Mundial del Turismo. (2019). Definiciones de turismo de la OMT. Organización Mundial del Turismo (OMT). Madrid, España. <https://bit.ly/425uynT>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry, L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry, L. (1995). Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research. *Journal of Marketing*, 58(1), 111-124.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry, L. (1991). Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Retailing*, 67(4), 420-449.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Pat Fernández, L. A., & Calderón Gómez, G. (2012). Caracterización del perfil turístico en n destino emergente, Caso de estudio: Ciudad del Carmen, Campeche, México. *Gestión Turística*, (18), 47-70. <https://bit.ly/3BmxQHP>
- Pearce, D. (1989). *Tourist Development*. New York. Wiley.
- Richards, G. (2018). Cultural tourism: A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 12-21.

Secretaría de Turismo. (2021). Compendio Estadístico de Turismo en México 2021. <https://bit.ly/3nESUWA>

Secretaría de Turismo del Estado de Durango. (2023). Visita Durango.

Sotelo Márquez, F. (2019). Perfil del turista y definición de potenciales segmentos de mercado: el caso de Sierra de la Ventana. [Tesina de licenciatura en turismo]. Universidad Nacional del Sur Departamento de Geografía y Turismo. <https://bit.ly/3HQ7Hom>

Varisco, C. (2008). Desarrollo Turístico y Desarrollo Local: La Competitividad de los Destinos Turísticos de Sol y Playa. Argentina. Universidad Nacional de Mar del Plata.

LA CONSULTORÍA COMO HERRAMIENTA DE MEJORA CONTINUA, CASO DE ESTUDIO

ISRAEL IVÁN GUTIÉRREZ MUÑOZ¹, SIGFRIDO SORIANO LERMA², DIANA AZUCENA VILLASEÑOR MATA³

RESUMEN

La presente investigación se considera un estudio de caso, ya que se enfoca a una unidad de negocio dedicada al comercio al por mayor de pan y pasteles (431191, SCIAN 2013), por motivos de confidencialidad, a lo largo de la investigación se omitirá el nombre de la empresa al cual se denominará "la organización", el instrumento es un cuestionario estructurado, cuyo diseño es transversal no experimental y descriptivo. El modelo de consultoría fue con base al estándar de competencia del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), denominado "Proporcionar servicios de consultoría a PyME's (EC0359)", el objetivo es establecer el diagnóstico en las áreas funcionales de la organización y con base a los resultados generar un plan de acción representado en el cuadro de mando integral, donde se generaron estrategias en las 4 perspectivas, finanzas, usuarios o clientes, procesos, aprendizaje y crecimiento, las cuales generan métricas o indicadores a los objetivos planteados por las áreas y así para poder monitorearlos y dar seguimiento.

Palabras Clave: Consultoría, intervención, organización, metodología.

ABSTRACT

The present investigation is considered a case study, since it focuses on a business unit dedicated to the wholesale trade of bread and cakes (431191, SCIAN 2013), for reasons of confidentiality, throughout the investigation the name of the company which will be called "the organization", the instrument is a structured questionnaire, whose design is cross-sectional, non-experimental and descriptive. The consulting

¹ Universidad Tecnológica de Durango. israel.gutierrez@utd.edu.mx

² Universidad Tecnológica de Durango. sigifredo.soriano@utd.edu.mx

³ Universidad Tecnológica de Durango. diana.villasenor@utd.edu.mx

model was based on the competence standard of the National Council for Standardization and Certification of Labor Competences (CONOCER), called "Providing consulting services to SMEs (EC0359)", the objective is to establish the diagnosis in the functional areas of the organization and based on the results generate an action plan represented in the balanced scorecard, where strategies were generated in the 4 perspectives, finances, users or clients, processes, learning and growth, which generate metrics or indicators to the objectives raised by the areas and thus to be able to monitor and follow up on them.

Keywords: Consulting, intervention, organization, methodology.

INTRODUCCIÓN

Las Pymes en México están estrechamente ligadas a la generación de empleo en el país, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), aportan el 52% del producto interno bruto, generan el 72% del empleo formal, y representan más de 4,1 millones de empresas en el país, y el 75% de dichas empresas se consideran negocios familiares, en el entendido que una empresa familiar es aquella donde la administración y la propiedad están a cargo de una o más familias, para Antognolli (2007), es una organización que es operado y controlada por miembro de una familia, por su parte De la Rosa et al. (2009), declaran que si el capital pertenece a un grupo familiar donde trabajan miembros de la familia (padres, hijos, etc.), cuyos subordinados son ajenos al seno familiar se considera una empresa familiar, para Martínez (1984), es aquella que se constituye bajo dos supuestos, la empresa como unidad económica y la familia como institución de la sociedad. Las pequeñas y medianas empresas han sido analizadas en innumerables ocasiones desde distintas perspectivas, económicas, sociales, gerenciales etc., cuyos resultados han arrojado deficiencias en la administración, procesos, finanzas, gerencia, mercadotecnia, distribución etc., esto se demostró en los años de pandemia, donde según INEGI (2020), más de un millón de unidades económicas tuvieron que cerrar, por no tener las estrategias suficientes para afrontar dicha contingencia de salud, económica y social, por lo cual la intervención organización o consultoría toma relevancia para la sobrevivencia de la misma,

según Kurb (1997, p.8), “la consultoría es un servicio de asesoramiento profesional independiente que ayuda a los gerentes y a las organizaciones a alcanzar los objetivos y fines de la organización, mediante la solución de problemas gerenciales y empresariales,” dicha definición incluye el descubrimiento, evaluación, mejoramiento y puesta en marcha de los cambios, según Guerrero et al. (2019), las variables más representativas en la consultoría son el enfoque a procesos, cambio organizacional, capacitación, entorno, calidad en el servicio y la satisfacción del cliente. La presente investigación parte de un proceso de consultoría que se realizó en una empresa de la industria alimentaria específicamente repostería, ubicada en la ciudad de Victoria de Durango, el objetivo general es proponer un plan para la mejora en el desempeño de las diferentes áreas y desarrollar acciones para alcanzar los objetivos de la organización. Los objetivos específicos se centraron en la elaboración de un diagnóstico general en las áreas funcionales de la organización y con base a dichos resultados, proponer un sistema de mejora y de implantación en la organización.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio de caso según Yin (1994), se genera a partir de una investigación empírica que analiza un fenómeno dentro de su contexto. La consultoría se realizó con base en el estándar de competencia EC0359 “Proporcionar servicios de consultoría a pymes”, del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). El estándar de competencia propone las siguientes fases: acordar el servicio, para ello se debe organizar, dirigir y elaborar reuniones iniciales con el consultante para elaborar y presentar la propuesta de trabajo, la segunda fase es elaborar el diagnóstico, en el cual se elaboró un diagnóstico general en la organización, de las áreas funcionales (administración, operaciones, mercadotecnia, finanzas y recursos humanos), ver tabla 1, la tercera fase es proponer el sistema de mejora en el cual se contemplan estrategias, recursos financieros y análisis costo beneficio así como indicadores para cada objetivo, la cuarta fase es la implantación, para lo cual se elaboró un plan de implementación y por último el cierre del proyecto, cabe señalar que la presente

investigación, no se contempla la etapa 4 ya que está en revisión por parte de la gerencia. Para integrar las estrategias se utilizó la herramienta de cuadro de mando integral, generando objetivos estratégicos, indicadores de medición (KPI), planes estratégicos y asignación de responsabilidades de cada actividad. Para la implementación de las estrategias se propone el plan integral de administración de proyecto la cual tiene como fases la evaluación individual de iniciativas presentadas con el fin de verificar el presupuesto y las fuentes de financiamiento, analizando las variables de objetivos, horizonte (tiempo), nivel de dirección, y departamentos, niveles intermedios, y naturaleza del cambio, (radical, perfeccionamiento el procesos, organización, etc.), para entonces, formar el programa de trabajo, ejecutarlo y dar seguimiento y control.

Tabla 1 Áreas funcionales

Administración	Mercadotecnia	Finanzas	Operaciones	R. Humanos
Estructura organizacional. Planeación estratégica. Toma de decisiones. Políticas y procedimientos.	Comportamiento de ventas. Estrategia de mercado. Clientes. Competencia.	Contabilidad. Rentabilidad. Estructura financiera. Capacitación. Liquidez. Generación de recursos. Planeación financiera.	Costos. Inventarios. Logística. maquinaria y mobiliario. Sistemas de operación. Tecnología Calidad control ambiental.	Reclutamiento. Capacitación. Permanencia. Situación laboral.

RESULTADOS

La norma EC0359, evalúa las áreas funcionales de tal manera que se puede identificar de manera objetiva las áreas o dimensiones potenciales de ser mejoradas, para el caso de la organización presenta los siguientes resultados, ver tabla 2.

Tabla 2 Resultados del diagnóstico en áreas funcionales

Variable	Resultado
Administración	6.05
Mercado	7.63
Finanzas	8.28
Operaciones	8.3
Recursos Humanos	6.35
Área preventivas	5.68
Marketing	4

Como resultados de dicho diagnóstico se analizó las dimensiones de las variables administración, recursos humanos y marketing, que fueron las áreas deficientes dejando de lado el área preventiva ya que se subsano de inmediato con la adquisición de dispositivos de medición de temperatura y gel antibacterial, además de las indicaciones por la Secretaria de Salud, con respecto a las dimensiones correspondientes del área de administración se obtuvieron los siguientes resultados.

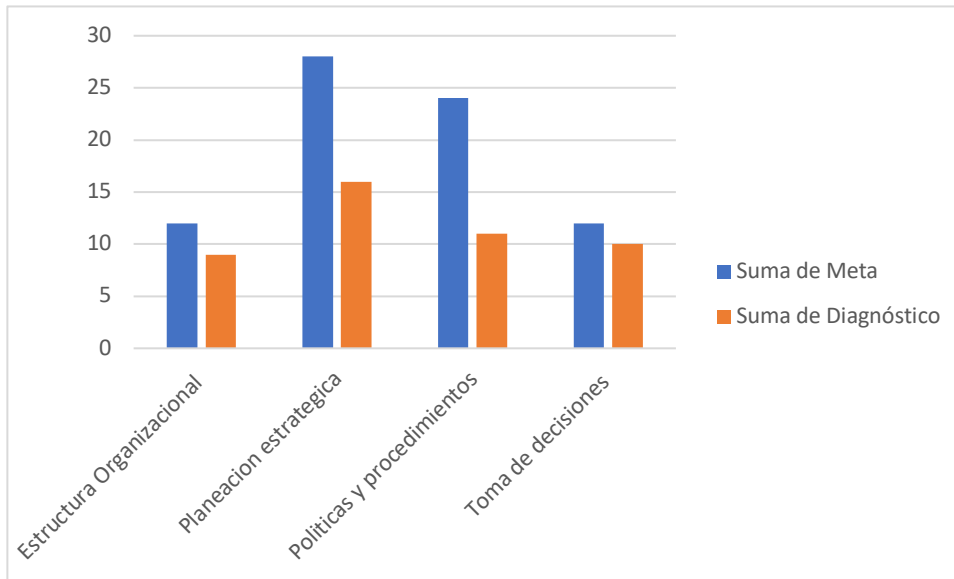


Figura 1 Análisis por dimensión de la variable administración

Se determinaron que las dimensiones de políticas y procedimientos, planeación estratégica, y estructura organizacional presentan áreas de mejora en la organización. Con respecto a la variable recursos humanos se generó los siguientes resultados:

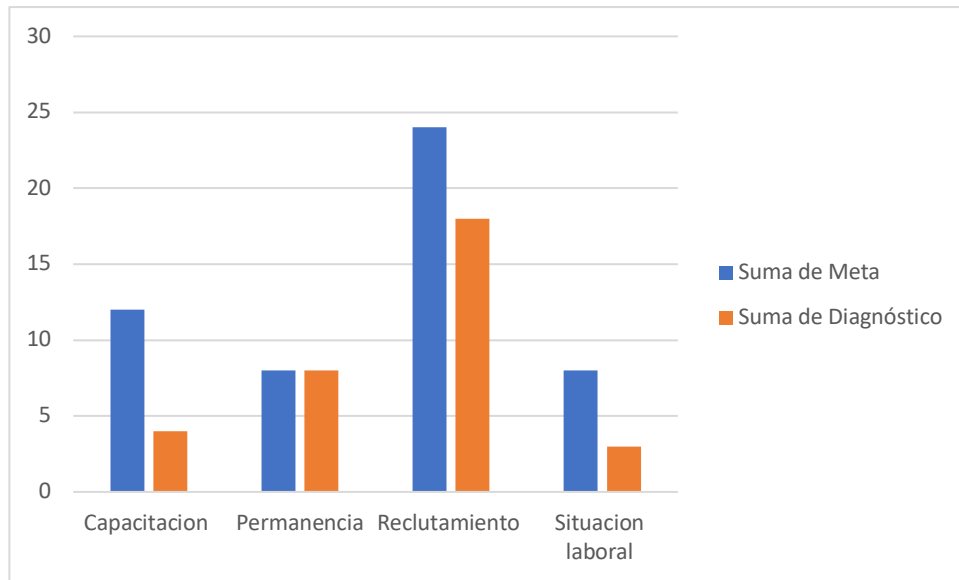


Figura 2 Análisis por dimensión de la variable Recursos Humanos

Como se puede apreciar en la figura 2, las dimensiones que presentan oportunidad de mejora son la situación laboral, falta de capacitación y esquema de reclutamiento, en la variable marketing se tiene identificado la falta de redes sociales, plataformas digitales, e-commerce. Con base en el diagnóstico se estableció un plan de trabajo para establecer líneas de acción en cada dimensión las cuales son las siguientes: se establecieron los procedimientos de reclutamiento, selección y capacitación del personal de nuevo ingreso, así como el procedimiento de formación y capacitación del personal, en cual contempla, la elaboración del programa anual de capacitación con base en la detección de necesidades de capacitación, así como los instrumentos para evaluar la capacitación y al capacitado, se estableció un procedimiento para la revisión de los contratos colectivos y se estableció el plan de marketing digital para la proyección de la organización en las distintas plataformas digitales, por último se estableció la planeación estratégica de la organización a corto y mediano plazo, analizando el entorno y contexto de la organización determinando las acciones pertinentes.

Todas las actividades antes mencionadas fueron analizadas y consensuadas con la alta gerencia, al ser evaluadas desde el punto de vista costo-beneficio, generando indicadores (ver tabla 3) a cada objetivo particular, esto ayudara a la organización al seguimiento y control de las asignaciones respectivas para la toma de decisiones.

Tabla 3 Cuadro De Mando Integral

Perspectiva	Objetivo	Kpi (Indicador de Desempeño)	Formula de Calculo
Financiera	Incrementar las ventas.	Rentabilidad operacional	$(\text{Utilidad operacional}/\text{Ingresos}) * 100$
Clientes.	Disminuir los reclamos	Satisfacción del cliente	$(\text{Número de reclamos recibidos}/\text{Clientes atendidos}) * 100$
	Ampliar mercado	Apertura de clientes	$\text{Porcentaje de nuevos clientes} / \text{Total de clientes} * 100$
Interna	Generar Procesos estandarizados	Porcentaje de procesos sometidos estandarización	$\text{Porcentaje de procesos revisados}/\text{Total de procesos} * 100$
Aprendizaje y crecimiento	Disminuir la rotación de personal	Rotación del personal	$\text{Número de empleados que se retiraron} / \text{Total de empleados} * 100$

DISCUSIÓN

Existen diferentes modelos de consultoría optimizar los procesos humanos, tecno-estructurales, recurso humano y estratégicos, Kurb (1997), establece que la intervención está basada en una fuerte relación cliente –consultor y establece 5 fases para lograrlo; la iniciación, la cual establece los primeros contactos con el cliente, se genera un diagnostico preliminar, se realiza la planificación de los alcances, se entrega la propuesta al cliente y se realiza el contrato, la siguiente etapa conformada por el diagnostico se integra de elementos como el análisis del objetivo, problema, descubrimiento de los hechos, análisis y síntesis e informe de los resultados al cliente, la etapa tres conformada por la planificación de medidas la cual involucra la elaboración de soluciones evaluación de opciones, planificación de la aplicación de las medidas seleccionadas, la cuarta etapa es la puesta en marcha de las acciones seleccionadas, ajustes y capacitación, y la última etapa conformada por la terminación, la cual se evalúa, genera el informe final, se establecen compromisos y planes de seguimiento y se retira el consultor. Otra propuesta establecida por Morfín (1993), establece que la intervención es por tres fases las cuales comprenden el diagnostico, operación y terminación, establece que la etapa de diagnóstico está integrada por la identificación de la cultura organizacional, seguida por la identificación de problemas según el cliente, así como los recursos

para resolver el problema, se plantea el problema así como la propuesta de solución y se elabora el plan de intervención, para efectos de la etapa dos “operación” se plante la generaciones alianzas para el cambio (personal interno y externo) y retroalimentación de los participantes, por último la fase de terminación la cual contempla la entrega de resultados, monitoreo y control y la generación del cambio. Por ultimo tenemos la propuesta de Block (2009), el cual establece cinco fases constituidas por el acceso y contrato, con la cual se establece comunicación con el cliente, contrato y los resultados esperados, en la segunda etapa de recolección de datos y evaluación se estructura el problema, se recolectan datos y se determina el problema, la etapa tres considera la información y decisión, la cual es una etapa de planificación, la cuarta etapa es la puesta en práctica, la cual se implementa lo programado y la última etapa de ampliación, o terminación, se entregan informes y se da por concluida la intervención. Independientemente del modelo a seleccionar, todos buscan el bien común de la organización y la mejora de los distintos procesos.

CONCLUSIONES

La metodología propuesta por el estándar EC0359, genera un procedimiento claro y objetivo, trazando una ruta metodológica desde el diagnóstico en las áreas funcionales hasta la elaboración y presentación del plan de mejora, con lo cual se cumple con los objetivos trazados al inicio de la consultoría. El diagnóstico permitió reconocer las áreas de mejora y en conjunto con la organización plantear soluciones factibles evaluadas desde la perspectiva del costo – beneficio.

El proceso de consultoría en las organizaciones es un proceso de mejora continua, necesario para el proceso de innovación, competitividad, aseguramiento de la calidad, cada vez las intervenciones organizacionales o consultorías toman relevancia en las Pymes, ya que representa un tema de sobrevivencia ante mercados inestables, factores políticos, económicos, sociales, que afectan a las organizaciones.

En el caso de la unidad de negocio represento una oportunidad de explorar el mercado de consumo en línea, así como anular paradigmas de marketing e incorporar procesos en las plataformas actuales. Para la unidad de negocio

representa una oportunidad de estandarización de procesos por medio de los manuales de procedimientos que facilitan la comprensión de las actividades y auxilian en el proceso de la capacitación al personal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Antognolli (2007). Empresa Familiar: La sucesión. Recuperado en Julio de 2012, de Degerencia.com:
http://www.degerencia.com/articulo/empresa_familiar_la_sucesion
<https://anon.to/52KIm6>
- Block, P. (2009). Consultoría sin fisuras. México: Granica.
- Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, (2022). Proporcionar Servicios de Consultoría a Pymes, EC0359, <https://conocer.gob.mx/re nec-registro-nacional-estandares-competencia/>
- De la Rosa, A., Lozano, O., & Ramírez, J. C. (2009). Organización, empresa y familia: de la empresa familiar a la organización familiar. *Gestión y Estrategia* (36), 17-36.
- Guerrero et. al (2019). Proceso de consultoría organizacional: modelo conceptual *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 24, núm. 88, 2019 Universidad del Zulia, Venezuela Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29062051018>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2020). Estudios sobre la demografía de los negocios, <https://www.inegi.org.mx/programas/dn/2020/>
- Kurb, M. (1997). La consultoría de empresas: Guía de la profesión. México: Limusa.
- Martínez N. (1984). Empresas Familiares: Análisis Organizacional y Social. Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- Morfin, J. (1993). Consultoría para el cambio dentro y fuera de la empresa México: Gernika.
- Yin, R. (1994). Case Study Research: Design and Methods. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

SISTEMA DE GESTIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO DE ACUERDO A LA SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVENCIÓN SOCIAL (STPS)

EDITH DEL CARMEN ROSAS PRIETO¹

RESUMEN.

La implementación de este sistema de gestión permite tener un buen control del cumplimiento de las normas aplicables de la Secretaria del Trabajo y Prevención Social permitiendo así fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad de las organizaciones en materia de seguridad, obteniendo resultados favorables ante visita de clientes, auditorías internas, auditorías externas e inspecciones legales. A su vez, se puede obtener de forma clara y precisa los análisis del avance del cumplimiento de cada una de las normas aplicables de acuerdo con la STPS; y atender/eliminar los riesgos para la población, medio ambiente y personal interno, siendo así una organización comprometida de forma interna como externa.

Palabras clave. Sistema de gestión. Importancia de la seguridad y salud en el trabajo. Normas STPS. Higiene laboral.

ABSTRACT.

The implementation of this management system allows good control of compliance with the applicable regulations of the Ministry of Labor and Social Prevention (STPS). Allowing strengthening the Quality Management System of organizations in terms of security, obtaining favorable results before customer visits, internal audits, external audits and legal inspections. In the same way, it is possible to obtain in a clear and precise way the analyzes of the progress of compliance with each of the applicable regulations in accordance with the STPS; and eliminate risks to the population, the environment and internal personnel, thus being an organization committed internally and externally.

¹ Colegio de Estudios Avanzados Iberoamericana. Ec.rosas.97@gmail.com

Keywords. Management system. Importance of safety and health at work. STPS standards. Work hygiene.

Introducción

En la actualidad el sector industrial abarca gran parte de mundo, con ello las organizaciones brindan más fuentes de trabajo. Si descartar que estas tienen un responsabilidad muy importante con el medio ambiente, el factor humano, y social. Por lo tanto las organizaciones deben cumplir con normas de seguridad, higiene y medio ambiente para poder ser una empresa competitiva, evitar sanciones, comprometerse con medio ambiente y ser reconocida como una organización de calidad en todos sus procesos; es por ello el propósito de diseñar e implementar un buen sistema de gestión en materia de seguridad, teniendo un buen control del cumplimiento de las normas aplicables de la Secretaria del Trabajo y Prevención Social(STPS) permitiendo fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad, obteniendo resultados favorables ante la visita de clientes, auditorías internas, auditorías externas e inspecciones legales. A continuación en el presente documento se explica lo antes mencionado.

PROBLEMÁTICA

La seguridad y salud en el trabajo se encuentra regulada por diversos preceptos contenidos en nuestra Constitución Política, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley Federal del Trabajo, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como por las normas oficiales mexicanas de la materia, entre otros ordenamientos. (PRIVACIDAD, 2012)

El artículo 123, Apartado “A”, fracción XV, de la Ley Suprema dispone que el patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de

tal manera éste, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores. (PRIVACIDAD, 2012)

La Ley Federal del Trabajo, en su artículo 132, fracción XVI, consigna la obligación del patrón de instalar y operar las fábricas, talleres, oficinas, locales y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a efecto de prevenir accidentes y enfermedades laborales, así como de adoptar las medidas preventivas y correctivas que determine la autoridad laboral. (PRIVACIDAD, 2012)

Asimismo, el referido ordenamiento determina, en su fracción XVII, la obligación que tienen los patrones de cumplir el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como de disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables para prestar oportuna y eficazmente los primeros auxilios. (PRIVACIDAD, 2012)

El referido ordenamiento también recoge las siguientes obligaciones a cargo de los trabajadores, en su artículo 134, fracciones II y X: observar las disposiciones contenidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo y las que indiquen los patrones para su seguridad y protección personal, y someterse a los reconocimientos médicos previstos en el reglamento interior y demás normas vigentes en la empresa o establecimiento, para comprobar que no padecen alguna incapacidad o enfermedad de trabajo, contagiosa o incurable. (PRIVACIDAD, 2012)

Por otra parte, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal faculta a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en su artículo 40, fracción XI, para estudiar y ordenar las medidas de seguridad e higiene industriales para la protección de los trabajadores.

La Ley Federal del Trabajo dispone en su artículo 512 que en los reglamentos e instructivos que las autoridades laborales expidan se fijarán las medidas necesarias para prevenir los riesgos de trabajo y lograr que el trabajo se preste en condiciones que aseguren la vida y la salud de los trabajadores. (PRIVACIDAD, 2012)

Las normas oficiales mexicanas que emite la Secretaría del Trabajo y Previsión Social determinan las condiciones mínimas necesarias para la prevención de riesgos de trabajo y se caracterizan por que se destinan a la atención de factores de riesgo, a los que pueden estar expuestos los trabajadores. (PRIVACIDAD, 2012) En el presente, se encuentran vigentes 41 normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo. Dichas normas se agrupan en cinco categorías: de seguridad, salud, organización, específicas y de producto. Su aplicación es obligatoria en todo el territorio nacional. (PRIVACIDAD, 2012)

De las que solo aplican hasta el momento para la empresa las siguientes: NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010, NOM-004-STPS-1999, NOM-005-STPS-1998, NOM-006-STPS-2014, NOM-009-STPS-2011, NOM-010-STPS-1999, NOM-011-STPS-2001, NOM-017-STPS-2008, NOM-018-STPS-2000, NOM-019-STPS-2011, NOM-020-STPS-2011, NOM-022-STPS-2015, NOM-024-STPS-2001, NOM-0025-STPS-2008, NOM-026-STPS-2008, NOM-027-STPS-2008, NOM-029-STPS-2011, NOM-030-STPS-2009, NOM-035-STPS-2018.

Por ello resulta fundamental el diseño e implementación de un formato que estructure los puntos que contiene cada una de las normas de acuerdo a la STPS, para darle su debido cumplimiento y a su vez ver el progreso de cada una. De igual forma el formato se realiza de forma que estos sean comprensibles y abarquen toda la información necesaria para dar le seguimiento a cada una de las normas aplicables.

Se requiere analizar cada una de las normas oficiales mexicanas de acuerdo a la secretaria de trabajo y prevención social, para poder realizar la estructuración de forma precisa y nos ayude a cumplir con el mejoramiento de la eficiencia de sistema de gestión de calidad y competitividad externa de la empresa.

La STPS fue establecida en el sexenio del presidente Manuel Ávila Camacho en el año de 1940 con la finalidad de vigilar y dar seguimiento a las condiciones laborales y asimismo contribuir a que los trabajadores cuenten con un ambiente de trabajo digno y decente que promueva la inclusión laboral, la justicia social y las relaciones armónicas entre patrón y trabajador. (GONSAQUALIITAT, 2020)

El artículo 132 Fracción XVII de la LFT establece: “cumplir con el reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables para prestar oportuna y eficazmente los primeros auxilios”. (GONSAQUALIITAT, 2020)

Las Normas Oficiales Mexicanas emitidas por la STPS determinan las condiciones mínimas necesarias en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo con el objetivo principal de prevenir accidentes y enfermedades laborales, adoptando medidas preventivas y correctivas que determina la autoridad laboral. (GONSAQUALIITAT, 2020)

Las tres categorías de Seguridad, Salud y Organización se aplican de manera obligatoria a los centros de trabajo que desarrollen actividades de comercialización, producción, transporte y almacenamiento y prestación de servicios, en función de las características de las actividades que desarrollan y de las materias primas, productos y subproductos que se manejan, transportan, procesan o almacenan. (GONSAQUALIITAT, 2020)

Es de suma importancia dar identificar y cumplimiento a las normas que son aplicables en el centro de trabajo para poder evitar riesgos, multas y cierre de operaciones por no cumplir con lo normativo e incluso no contar con una responsabilidad con el medio ambiente.

Evitar sanciones, cierre de operaciones, accidentes de trabajo, ser identificados como una empresa sin responsabilidad compartida; tan sólo por no cumplir con lo básico que pide la normatividad de acuerdo a la secretaría de trabajo y prevención social.

Tener la responsabilidad con el medio ambiente y plantas vecinas.

Manufacturing Solutions debe interrelacionar todos los criterios de seguridad al Sistema de Gestión de calidad (SGC); así se podrán atender/mitigar los riesgos a los trabajadores y poder asegurar la calidad de los productos y servicios que adquieren las y los consumidores.

El desarrollo de la estructuración de las normas STPS para su cumplimiento, permite fomentar el desarrollo económico y la calidad en la producción de bienes y

servicios, aumentando las ganancias en la empresa por la demanda que los clientes tendrán al observar que se cumple de forma satisfactoria con la normatividad de EHS.

El cumplimiento de las normas STPS permite atender y eliminar los riesgos para la población/plantas vecinas.

Con la implementación de la estructuración de las normas de acuerdo a la STPS nos permite asegurar la responsabilidad que la empresa tiene con el medio ambiente.

JUSTIFICACIÓN

Estructuración del cumplimiento normativo de acuerdo a la secretaria del trabajo y prevención social (STPS)

Estructuración de las normas de seguridad, higiene y medio ambiente que permita a la empresa ser más eficiente y competitiva ante otras organizaciones.

Noviembre 2022- enero 2023

Manufacturig Solutions debe cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas que emiten la Secretaria del Trabajo y Prevención; así se puede asegurar que la empresa cumple con las condiciones mínimas necesarias para la prevención de riesgos de trabajo, cuenta con la responsabilidad social y la responsabilidad con el medio ambiente.

Los criterios por cumplir de cada norma son extensos y a veces confusos para las personas que deben gestionar el cumplimiento de las mismas.

A través de la implementación de la estructuración de las normas de acuerdo a la STPS se podrá asegurar el seguimiento, avance y cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al centro de trabajo; y a su vez se asegura la responsabilidad que se tiene con el trabajador, el medio ambiente y la sociedad.

Manufacturig Solutions debe interrelacionarse con el cumplimiento de las normas de acuerdo a la STPS que les apliquen

Se debe cumplir con la normatividad por lo regular anualmente, pero como son extensos los criterios de cada una de ellas por eso se pretende crear un formato

como control para el seguimiento, avance y cumplimiento de las aplicables al centro de trabajo y así poder cumplir con el tiempo establecido por las normas STPS.

El cumplimiento de estas normas debe influir en todo el sector industrial de Ciudad Juárez, Chihuahua; principalmente en la empresa en donde se pretende implementar la gestión del cumplimiento con la estructuración de las normas aplicables.

A través de la creación e implementación de la estructuración de las Normas Oficiales Mexicanas se pretende dar seguimiento, ver el avance y el cumplimiento de las mismas; mediante un formato fácil de comprender para el encargado de la gestión del cumplimiento de las mismas.

Al cumplir con las normas oficiales mexicanas de acuerdo a la STPS se cumple de forma satisfactoria con la responsabilidad hacia el medio ambiente, los trabajadores y la sociedad.

De acuerdo con los resultados de los estudios normativos realizados anualmente se denota que los resultados no han sido favorables debido a la falta de gestión

Al realizarse reuniones mensuales se sugiere que se implementen controles para cumplir con la normatividad de la Secretaria del trabajo y Prevención Social

Investigando se encuentra que anteriormente se contaba con un apoyo escaso en cuestión de seguridad, salud y medio ambiente; hablando con la alta gerencia se hace conciencia de la importancia de cumplir con la normatividad y las implicaciones que estas traerían en caso de descuidar esa parte del sistema de gestión de calidad.

Al cumplir con las normas aplicables de la STPS la empresa es más competitiva, es más responsable con la sociedad y con el medio ambiente.

La empresa cuenta con políticas de calidad, política de higiene y medio ambiente en la que se beneficia la empresa, el medio ambiente, la sociedad y empleados.

No se está cumpliendo con la normatividad aplicable de acuerdo a la Secretaria del Trabajo y Prevención Social ya que hay una variedad de normas de seguridad, salud y medio ambiente, no hay un buen control de seguimiento a criterios de cada una de las normas aplicables y el personal que estaba a cargo no contaba con el apoyo suficiente por parte de gerencia.

¿Es factible la implementación de un control para estructurar las normas aplicables de la Secretaria del Trabajo y Prevención social y poder dar seguimiento para su debido cumplimiento para así no afectar al Sistema de Gestión de Calidad?

El tener un buen control del cumplimiento de las normas aplicables de la Secretaria del Trabajo y Prevención Social permite fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad, obteniendo resultados favorables ante visita de clientes, auditorías internas, auditorías externas e inspecciones legales.

La Estructuración del Cumplimiento Normativo de acuerdo a la Secretaria de Trabajo y Prevención Social será un nuevo control que proporcione al Sistema de Gestión de Calidad, a los clientes, al medio ambiente y la sociedad más confiabilidad en la materia de Seguridad, Higiene y Medio ambiente.

La Estructuración del Cumplimiento Normativo de acuerdo a la Secretaria de Trabajo y Prevención Social tendrá las siguientes funciones:

- Investigar la actualización de las normas aplicables y posibles nuevas normas que expida la STPS.
- Asegura el cumplimiento de la normas de las STPS
- Fortalece al Sistema de Gestión de Calidad
- Análisis del avance del cumplimiento de las normas
- Comunicar los resultados mensualmente a todos los departamentos involucrados para dar seguimiento.

El cumplimiento de las normas STPS permite atender y eliminar los riesgos para la población/plantas vecinas, siendo así una empresa comprometida con su entorno.

OBJETIVOS

- Evaluar las normas aplicables y cada uno de los criterios los más importantes.
- Analizar el impacto que traería consigo el incumplimiento de las normas
- Establecer y comunicar los impactos que se obtendría
- Controlar y dar seguimiento a los criterios normativos

HIPÓTESIS

El sistema de gestión de las normas vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo hará factible el cumplimiento normativo de acuerdo a la secretaria de trabajo y prevención social (STPS).

VARIABLES DE ESTUDIO

La sistematización o sistema de gestión de las normas vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El cumplimiento normativo de acuerdo a la secretaría del trabajo y prevención social.

- Dimensión Técnica
- Dimensión Humana
- Dimensión Financiera
- Dimensión Ambiental
- Viabilidad técnica
- Viabilidad ambiental
- Viabilidad socio-económica

ENFOQUE METODOLÓGICO

En Ciudad Juárez, Chihuahua se cuenta con una gran variedad de empleos pues en ella se tiene en la mayor parte de la ciudad el sector manufacturero/industrial.

Para la mayoría de las empresas es de suma importancia cumplir con las normas de seguridad, higiene y medio ambiente; aunque la mayoría de las empresas piensan que es casi imposible cumplir con todo, ya que son muchos criterios que para muchos son imposibles de comprender, cumplir y darles seguimiento.

Es por esa razón que la estructuración del cumplimiento normativo ayudara a cumplir con las normas aplicables de la secretaria del trabajo y prevención social (STPS) y mejorara la eficiencia del sistema de gestión de calidad.

MARCO REFERENCIAL

Antecedentes

Ciudad Juárez se encuentra en la Mesa Central de la región norte de nuestro país. En el estado de Chihuahua, entre los estados de Sonora, Sinaloa, Durango y Coahuila. A cinco kilómetros al noroeste de la ciudad se encuentra el Río Bravo;

demográficamente, el río ha sido el límite con los Estados Unidos, hasta la ciudad de Matamoros, donde desemboca en el Golfo de México. Ciudad Juárez es frontera con El Paso, en el estado de Texas. Juárez se encuentra a 1,100 metros sobre el nivel del mar, y se caracteriza por estar rodeada de dunas al Sur y Oeste, con un suelo árido y desértico. Los conocidos Médanos de Samalayuca, el Valle de Juárez, la zona centro y Zaragoza son algunos de los sectores más conocidos en la frontera. Denominado como templado extremoso, las temperaturas han ido extendiéndose en ambos lados del termómetro a través de los años. Cada año, en invierno, se registran por lo menos dos nevadas de hasta tres pulgadas cada una. En verano, el calor típico del desierto se hace sentir con temperaturas que alcanzan hasta los 45 grados centígrados. Fuertes vientos y esporádicas lluvias sin respetar épocas, se presentan durante todo el año. La ciudad cuenta con poca vegetación, dado el clima. La proliferación de plantas con flor es casi nulas. Los arbustos más comunes son árboles pequeños y palmeras. Ciudad Juárez carece de imponente infraestructura e instituciones para la difusión de cultura (entre otras).

Cuenta con una economía basada principalmente en la industria maquiladora formada por más de 380 de estas empresas, las cuales están ubicadas estratégicamente en los puentes fronterizos y áreas de acceso rápido, cuentan con inversionistas estadounidenses, y su economía también es basada en la exportación de mercancía. La mayoría de los insumos son provenientes de Estados Unidos y las empresas son filiales estadounidenses que se instalan en México para aprovechar el bajo costo del factor mano de obra. Para no incurrir en costos de fletes y por cuestiones de logística gran parte de estas industrias están instaladas en ciudades a lo largo de la frontera: Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo al este, Ciudad Juárez en el centro; y Nogales, Mexicali y Tijuana al oeste. La empresa Manufacturing Solutions se encuentra ubicada en la ciudad Juárez del estado de Chihuahua. Con la dirección Calle Alberto García #1415, Parque industrial aztecas se encuentra en el área de ingeniería el departamento de EHS como se muestra en la siguiente imagen:

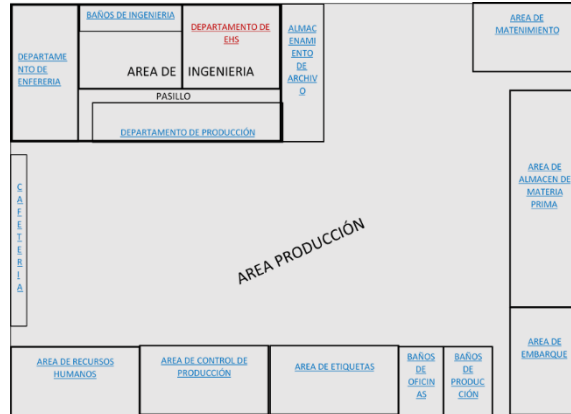


Ilustración 1 Ubicación del departamento de EHS en la empresa antes mencionada

En el departamento de EHS se hará el desarrollo de la estructuración de las normas de acuerdo a la STPS

Manufacturig Solutions

En Manufacturig Solutions se ha dedicado a la fabricación de contenedores; Super Sack® desde 1969 es el creador de la marca de bolsas a granel más conocida del mundo, el contenedor Super Sack® y el pionero de la industria FIBC en los Estados Unidos. Los recursos de fabricación incluyen nuestra operación de fabricación en América del Norte ubicada en Juárez, México, en combinación con nuestros socios de fabricación globales.

Esta capacidad de producción prácticamente ilimitada y nuestro proceso de gestión de inventario nos permiten proporcionar bolsas a granel de calidad con plazos de entrega más cortos. Las estrategias de almacenamiento individuales se emplean utilizando nuestro almacén de propiedad total. Nuestras bolsas a granel cumplen con estrictas especificaciones de calidad y estándares de rendimiento. Ha obtenido numerosas patentes estadounidenses e internacionales para el diseño y la construcción de FIBC que se consideran el estándar en la industria. Incluyendo el contenedor Super Sack® de marca reconocida internacionalmente.

Manufacturig Solutions es líder en la industria de bolsas a granel, innovando procesos y mejores prácticas a través de la experiencia. Como desarrollador, fabricante, cadena de suministro y proveedor de logística, transportamos productos por todo el mundo y satisfacemos las necesidades de inventario de nuestros clientes

todos los días. Brinda servicios a marcas globales, representadas en un amplio espectro de industrias verticales.

Con sede en Richardson, TX, es un proveedor de soluciones de cadena de suministro y manejo a granel estructurado con una misión en mente: ayudar a las empresas a administrar todas sus necesidades de manejo a granel desde una sola fuente. Los recursos de fabricación para el contenedor Super Sack® y los productos FIBC relacionados incluyen nuestra operación de fabricación de América del Norte ubicada en México en combinación con nuestros socios internacionales de fabricación y almacenamiento que garantizan que todos nuestros FIBC cumplan con las estrictas especificaciones y estándares de rendimiento de la empresa.

Es ante todo un asesor de confianza para los clientes. Es a través de conocer las necesidades específicas de nuestros clientes, que podemos ayudarlos a cumplir con los objetivos de su cadena de suministro.

Estos objetivos se cumplen a través de nuestros servicios de asesoría, servicios de ingeniería, soporte técnico, cadena de suministro y gestión logística. Se asegura de que su producto sea de la más alta calidad, y con nuestra capacidad de producción global prácticamente ilimitada, podemos proporcionar bolsas a granel de manera oportuna y rentable.

Además, se almacenan más de 360 000 FIBC para entrega inmediata. Con la estructuración del cumplimiento de las normas de acuerdo a STPS se mejorará la eficiencia y competitividad de la empresa en el sector industrial, ambiental y social.

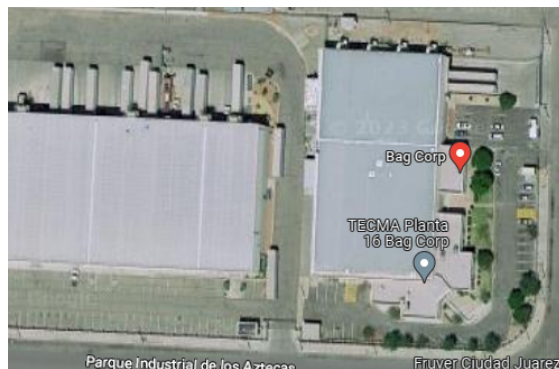
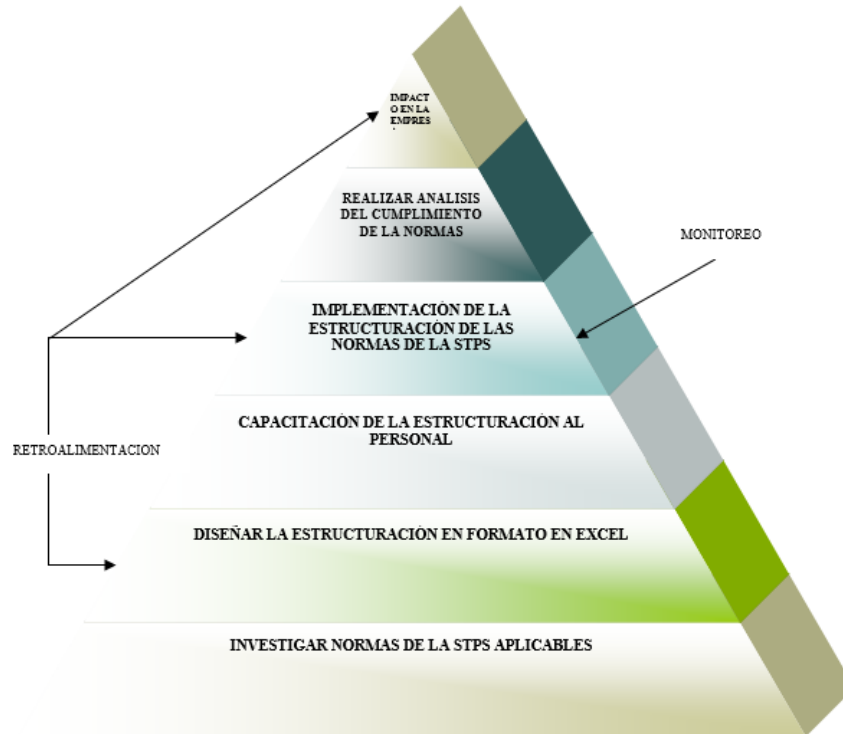


Ilustración 2 Manufacturing Solutions

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Sistema de gestión



Importancia de la seguridad y salud en el trabajo

La seguridad y salud en el trabajo se encuentra regulada por diversos preceptos contenidos en nuestra Constitución Política, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley Federal del Trabajo, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como por las normas oficiales mexicanas de la materia, entre otros ordenamientos.

El artículo 123, Apartado "A", fracción XV, de la Ley Suprema dispone que el patrono estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera éste, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores.

La Ley Federal del Trabajo, en su artículo 132, fracción XVI, consigna la obligación del patrón de instalar y operar las fábricas, talleres, oficinas, locales y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a efecto de prevenir accidentes y enfermedades laborales, así como de adoptar las medidas preventivas y correctivas que determine la autoridad laboral.

Asimismo, el referido ordenamiento determina, en su fracción XVII, la obligación que tienen los patrones de cumplir el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como de disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables para prestar oportuna y eficazmente los primeros auxilios.

El referido ordenamiento también recoge las siguientes obligaciones a cargo de los trabajadores, en su artículo 134, fracciones II y X: observar las disposiciones contenidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo y las que indiquen los patrones para su seguridad y protección personal, y someterse a los reconocimientos médicos previstos en el reglamento interior y demás normas vigentes en la empresa o establecimiento, para comprobar que no padecen alguna incapacidad o enfermedad de trabajo, contagiosa o incurable.

Por otra parte, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal faculta a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en su artículo 40, fracción XI, para estudiar y ordenar las medidas de seguridad e higiene industriales para la protección de los trabajadores.

La Ley Federal del Trabajo dispone en su artículo 512 que en los reglamentos e instructivos que las autoridades laborales expidan se fijarán las medidas necesarias para prevenir los riesgos de trabajo y lograr que el trabajo se preste en condiciones que aseguren la vida y la salud de los trabajadores.

El Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo establece en su artículo 10 la facultad de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para expedir Normas con fundamento en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su

reglamento, la Ley Federal del Trabajo y el presente Reglamento, con el propósito de establecer disposiciones en materia de seguridad y salud en el trabajo que eviten riesgos que pongan en peligro la vida, integridad física o salud de los trabajadores, y cambios adversos y sustanciales en el ambiente laboral, que afecten o puedan afectar la seguridad o salud de los trabajadores o provocar daños a las instalaciones, maquinaria, equipos y materiales del centro de trabajo.

Normas STPS

Las normas oficiales mexicanas que emite la Secretaría del Trabajo y Previsión Social determinan las condiciones mínimas necesarias para la prevención de riesgos de trabajo y se caracterizan por que se destinan a la atención de factores de riesgo, a los que pueden estar expuestos los trabajadores.

Nuevos entornos de aprendizaje y de modelos pedagógicos.

En el presente, se encuentran vigentes normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo. Dichas normas se agrupan en cinco categorías: de seguridad, salud, organización, específicas y de producto. Su aplicación es obligatoria en todo el territorio nacional.

Normas de Seguridad:

Número / Título de la norma

NOM-001-STPS-2008 Edificios, locales e instalaciones

NOM-002-STPS-2010 Prevención y protección contra incendios

NOM-004-STPS-1999 Sistemas y dispositivos de seguridad en maquinaria

NOM-005-STPS-1998 Manejo, transporte y almacenamiento de sustancias peligrosas

NOM-006-STPS-2014 Manejo y almacenamiento de materiales

NOM-009-STPS-2011 Trabajos en altura

NOM-020-STPS-2011 Recipientes sujetos a presión y calderas

NOM-022-STPS-2015 Electricidad estática

NOM-027-STPS-2008 Soldadura y corte

NOM-029-STPS-2011 Mantenimiento de instalaciones eléctricas

NOM-033-STPS-2015 Trabajos en espacios confinados

NOM-034-STPS-2016 Acceso y desarrollo de actividades de trabajadores con discapacidad

Normas de Salud:

Número / Título de la norma

NOM-010-STPS-1999 Contaminantes por sustancias químicas

NOM-010-STPS-2014 Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral

NOM-011-STPS-2001 Ruido

NOM-012-STPS-2012 Radiaciones ionizantes

NOM-013-STPS-1993 Radiaciones no ionizantes

NOM-014-STPS-2000 Presiones ambientales anormales

NOM-015-STPS-2001 Condiciones térmicas elevadas o abatidas

NOM-024-STPS-2001 Vibraciones

NOM-025-STPS-2008 Iluminación

NOM-035-STPS-2018 Factores de Riesgo Psicosocial

NOM-036-STPS-2018 Factores de riesgo ergonómico. Parte 1: Manejo manual de cargas

Normas de Organización:

Número / Título de la norma

NOM-017-STPS-2008 Equipo de protección personal

NOM-018-STPS-2000 Identificación de peligros y riesgos por sustancias químicas

NOM-018-STPS-2015 Peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas

NOM-019-STPS-2011 Comisiones de seguridad e higiene

NOM-026-STPS-2008 Colores y señales de seguridad

NOM-028-STPS-2012 Seguridad en procesos y equipos con sustancias químicas

NOM-030-STPS-2009 Servicios preventivos de seguridad y salud

Normas Específicas:

Número / Título de la norma

NOM-003-STPS-1999	Plaguicidas y fertilizantes
NOM-007-STPS-2000	Instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas agrícolas
NOM-008-STPS-2013	Aprovechamiento forestal maderable
NOM-016-STPS-2001	Operación y mantenimiento de ferrocarriles
NOM-023-STPS-2012	Trabajos en minas subterráneas y a cielo abierto
NOM-031-STPS-2011	Construcción
NOM-032-STPS-2008	Minas subterráneas de carbón

Las primeras tres categorías se aplican de manera obligatoria en los centros de trabajo que desarrollan actividades de producción, comercialización, transporte y almacenamiento o prestación de servicios, en función de las características de las actividades que desarrollan y de las materias primas, productos y subproductos que se manejan, transportan, procesan o almacenan.

Para la cuarta categoría se prevé su aplicación obligatoria en las empresas que pertenecen a los sectores o actividades específicas a que se refieren tales normas. La STPS fue establecida en el sexenio del presidente Manuel Ávila Camacho en el año de 1940 con la finalidad de vigilar y dar seguimiento a las condiciones laborales y asimismo contribuir a que los trabajadores cuenten con un ambiente de trabajo digno y decente que promueva la inclusión laboral, la justicia social y las relaciones armónicas entre patrón y trabajador.

El artículo 132 Fracción XVII de la LFT establece: “cumplir con el reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables para prestar oportuna y eficazmente los primeros auxilios”. Las Normas Oficiales Mexicanas emitidas por la STPS determinan las condiciones mínimas necesarias en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo con el objetivo principal de prevenir accidentes y enfermedades laborales, adoptando medidas preventivas y correctivas que determina la autoridad laboral.

En la primera clasificación (Seguridad) encontramos normativas útiles para prevenir riesgos laborales.

La segunda clasificación (Salud) establece las normas necesarias para prevenir enfermedades de trabajo, así como reconocer, evaluar y controlar los agentes químicos contaminantes. En dicha categoría quedan incluidas las normativas recientes 035 (Factores de Riesgo Psicosocial en el trabajo) y la norma 036 (Factores de Riesgo Ergonómico en el trabajo).

La tercera clasificación (Organización) busca coordinar los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para llevar a cabo la administración de la seguridad y salud en el trabajo.

Estas tres categorías (Seguridad, Salud y Organización) se aplican de manera obligatoria a los centros de trabajo que desarrollen actividades de comercialización, producción, transporte y almacenamiento y prestación de servicios, en función de las características de las actividades que desarrollan y de las materias primas, productos y subproductos que se manejan, transportan, procesan o almacenan.

En la cuarta clasificación (Específicas) se mencionan los aspectos que deben ser observados para conservar la vida y salud de los trabajadores y su aplicación es obligatoria en empresas que pertenecen a los sectores o actividades específicas a que se refieren tales normas.

La quinta y última clasificación (Producto) está dirigida principalmente a fabricantes, comercializadores, importadores y distribuidores de los mismos, y su cumplimiento en los centros de trabajo se vigila de manera indirecta.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, como dependencia del Poder Ejecutivo Federal, tiene a su cargo el desempeño de las facultades que le atribuyen la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley Federal del Trabajo, otras leyes y tratados, así como los reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes del Presidente de la República.

La STPS realiza sus actividades en forma programada, conforme a los objetivos nacionales, estrategias, prioridades y programas contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo, el programa sectorial respectivo y a las políticas que para el despacho

de los asuntos establezca el Presidente de la República, en coordinación, en su caso, con otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. De conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y el Programa Sectorial de Trabajo y Previsión Social 2007-2012, los tres ejes rectores que dictan el actuar de esta Secretaría son: la promoción de inversiones en una economía cada vez más competitiva que genere empleos y que fomente relaciones laborales basadas en la productividad; la conciliación de intereses entre los factores de la producción para lograr la paz laboral, y la legalidad para hacer valer la ley, sobre todo tratándose de previsión social, de inclusión laboral y de equidad de género.

Reglamento de higiene laboral

El 13 de febrero de 1946, se expidió el Reglamento de Higiene del Trabajo, cuya aplicación correspondía a la STPS en las empresas de jurisdicción federal y a la Secretaría de Salubridad y Asistencia en las industrias que no fueran de jurisdicción federal, así como en las entidades donde ejercía funciones de autoridad sanitaria local directamente o en coordinación con las autoridades locales.

Este Reglamento contenía disposiciones relacionadas con el señalamiento y cuidado de sustancias nocivas; botiquín para la atención de emergencias; exámenes médicos; permisos para instalaciones; modificaciones de edificios; altura, superficie y ubicación; cubiertas, pavimentos y paredes; iluminación general; temperatura y humedad, renovación del aire; ruidos y trepidaciones; defensa contra la intoxicación de gases; servicio de agua; aseo de locales, cuidado de la limpieza; baños; excusados y mingitorios; asientos para trabajadores; locales para cambio de ropa; comedores; locales de protección; cámaras de lactancia; servicios médicos y sanciones.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, publicado en el Diario Oficial el 2 de enero de 1947, correspondía a la STPS proponer las medidas de seguridad e higiene industrial más convenientes para la protección de los trabajadores.

La sistematización o sistema de gestión de las normas vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo hará factible el cumplimiento normativo de acuerdo

a la secretaria del trabajo, con ello se lograra robustecer los sistemas de calidad y las posibles sanciones por parte de autoridades además de que darán certeza al cliente y aumentaran la competitiva de la organización.

ESTADO DEL ARTE

La selección de las variables es fundamental cuando existe la falta de cumplimiento a las normas, y se procede a la implementación de la Estructuración del Cumplimiento Normativo de acuerdo a la Secretaria de Trabajo y Prevención Social la cual mejorará la eficiencia y evitará penalizaciones.

La sistematización o sistema de gestión de las normas vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo hace factible el cumplimiento normativo de acuerdo a la secretaria del trabajo y prevención social (STPS).

METODOLOGÍA

La metodología es de carácter descriptiva, ya que se detallara el proceso de la sistematización o sistema de gestión de las normas vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo. Con lo antes mencionado se plantearon las siguientes tareas:

1. Investigación preliminar: En esta etapa se hizo una comparación de las normas aplicables en la organización.
2. Diseño de la sistematización: En esta etapa se desarrollaron las siguientes actividades:
 - 2.1 Diseño de tabla con información de la organización.
 - 2.2 Diseño de la “tabla de porcentaje del cumplimiento” con cada una de las normas y sección que indica la aplicabilidad.
 - 2.3 Diseño de la estructuración de cada una de las normas, con la información obligatoria.
 - 2.4 El avance de cada una de las norma enlazarlo con la tabla de porcentaje del cumplimiento.
3. Implementación: En esta etapa el encargado de la gestión de EHS, se encarga de evaluar el cumplimiento de cada una las normas.
4. Evaluación del sistema de gestión: En las juntas mensuales de gerencia se expondrán los avances del cumplimiento de las normas con el nuevo sistema de gestión implementado.

RESULTADOS

Investigación preliminar:

Se indagó en la página referenciada por la secretaria del trabajo y prevención social (STPS), en donde se encuentran las normas más actuales del tema de seguridad, higiene y medio ambiente; y se clasifican cuáles son las aplicables en la organización.

Diseño de la sistematización:

Diseño de tabla con información de la organización, incluyendo lo siguiente: Datos del centro de trabajo, actualización de datos del centro de trabajo, esquema de seguridad social, acta constitutiva, actividad económica, dimensiones del edificio, contrataciones, mujeres en estado de gestación, proceso productivo.

Diseño de la “tabla de porcentaje del cumplimiento” con cada una de las normas y sección que indica la aplicabilidad, anexando los siguientes datos: Razón social, identificación de la planta, quien elabora el diagnostico de cumplimiento, fecha de actualización.

Diseño de la estructuración con la información de cada una de las normas, sin descartar los siguientes datos: Nombre del centro de trabajo, numero de planta, nombre del proyecto, fecha de actualización, nombre de la norma oficial mexicana de acuerdo a la STPS, disposición legal (puntos a cumplir de la norma), cumplimiento(si/no/no aplica), acción(actualizar/elaborar/supervisar o verificar/revisar/instalar o aplicar), fecha de inicio y termino de cumplimiento por sección, nombre del responsable del cumplimiento de cada sección, estatus (abierto/cerrado), observaciones, porcentaje equivalente por sección de la norma y porcentaje total de cumplimiento de la norma.

El avance total (porcentaje total) de cada una de las normas enlazarlo con la tabla de porcentaje del cumplimiento, para así obtener un total de cumplimiento normativo de acuerdo a la secretaria de trabajo y prevención social (STPS).

Implementación

En esta etapa el encargado de la gestión de EHS, se encarga de evaluar el cumplimiento de cada una de las normas coordinándose con el área que les aplique.

Evaluación del sistema de gestión

En las juntas mensuales de gerencia se expondrán los avances del cumplimiento de las normas con el nuevo sistema de gestión implementado, en el cual se verá de forma justificable y verídica los resultados de la implementación de este nuevo sistema de gestión en materia de seguridad.

CONCLUSIONES

La implementación de este sistema de gestión permite llegar a las siguientes conclusiones:

- El tener un buen control del cumplimiento de las normas aplicables de la Secretaría del Trabajo y Prevención Social permite fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad, obteniendo resultados favorables ante visita de clientes, auditorías internas, auditorías externas e inspecciones legales.
- Será un nuevo control que proporcione al Sistema de Gestión de Calidad, a los clientes, al medio ambiente y la sociedad más confiabilidad en la materia de Seguridad, Higiene y Medio ambiente.
- Permite investigar la actualización de las normas aplicables y posibles nuevas normas que expida la STPS.
- Fortalece al Sistema de Gestión de Calidad
- Se cuenta con un análisis del avance del cumplimiento de cada una de las normas
- Comunica los resultados mensualmente a todos los departamentos involucrados para dar seguimiento.
- Permite atender y eliminar los riesgos para la población/plantas vecinas, siendo así una empresa comprometida con su entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

DEL TRABAJO, ORGANIZACION INTERNACIONAL. “Secretaría Del Trabajo Y Previsión Social - STPS | OIT/Cinterfor.” <https://Www.oitcinterfor.org/Instituci%C3%B3n-Miembro/Secretar%C3%ADa-Del-Trabajo-Previsi%C3%B3n-Social-Stps/>, Nov. 2021, www.oitcinterfor.org/instituci%C3%B3n-miembro/secretar%C3%ADa-del-trabajo-previsi%C3%B3n-social-stps. Accessed 2023.

DERECHOS RESERVADOS, PRIVACIDAD, SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL. “Identificación de Las Normas Oficiales Mexicanas de Seguridad Y Salud En El Trabajo.” *Asinom.stps.gob.mx*, 2012, asinom.stps.gob.mx:8145/Centro/CentroMarcoNormativo.aspx. Accessed 2023.

NAVARRETE PRIDA, ALFONSO. *Seguridad Y Salud En El Trabajo En México-Avances, Retos Y Desafíos*. HS-México, 2017, p. 33, [www.ith.mx/documentos/Libro-Seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20en%20M%C3%A9xico-Avances,%20retos%20y%20desafios%20\(Digital\).pdf](http://www.ith.mx/documentos/Libro-Seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20en%20M%C3%A9xico-Avances,%20retos%20y%20desafios%20(Digital).pdf). Accessed 2023.

QUALITAT EMPRESARIAL, GONSA. “¿Qué Son Y

Para Que Sirven Las NOM de La STPS? — Gonsa Qualität Empresarial -Cursos STPS - DC3.” *Gonsa Qualität Empresarial*, Aug. 2021, www.gonsaqualitat.com/gqe-blog/que-son-y-para-que-sirven-las-nom-de-la-stps#:~:text=Las%20Normas%20Oficiales%20Mexicanas%20emitidas. Accessed 2023.

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVENCIÓN SOCIAL, ASINOM. “MARCO NORMATIVO de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.” *AUTOGESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*, 2012, asinom.stps.gob.mx:8145/Centro/CentroMarcoNormativo.aspx/. Definición e importancia del cumplimiento de las normas de la secretaría del trabajo y prevención social.

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA ACREDITACIÓN COMO UNIDAD DE INSPECCIÓN PARA LA NOM-001-CRE/SCFI-2019

CÉSAR ALONSO SALAS PÉREZ¹, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE², MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL³,
ARTURO SOTO CABRAL⁴

RESUMEN

Derivado de la reciente regulación energética vigente de los Estados Unidos Mexicanos se desarrolló la presente investigación, donde se propone el diseño e implementación de un Sistema de Gestión con procedimientos de calidad, procedimientos de verificación, formatos y registros según la NMX – EC – 17020 – IMNC - 2014 (ISO / IEC 17020:2012), requisitos y criterios para el esquema de acreditación y evaluación de la conformidad en unidades de inspección. Una vez implementado el sistema de gestión, permitirá administrar y operar con documentación tanto de gestión como técnica para la mejora continua. Con este Sistema de Gestión se demostrará la competencia técnica del personal, instalaciones y métodos validados, equipo y patrones confiables con trazabilidad a las unidades del Sistema Internacional de Unidades. Posterior a la implementación de los programas de aseguramiento de la calidad se obtendrán los resultados de verificación técnicamente válidos y confiables. Adicional a la acreditación de la Unidad de Inspección por parte de una entidad acreditadora, se buscará la aprobación de la autoridad normalizadora y esto ayudará a que la Infraestructura de Calidad de la República Mexicana tenga un organismo imparcial, independiente, técnicamente competente y confiable para la evaluación de la conformidad de la NOM – 001 – CRE / SCFI - 2019, Sistemas de medición de energía eléctrica - Medidores y transformadores de medida.

Palabras clave: Gestión de Calidad, Sistemas de Medición Eléctrica, Acreditación

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. 04040856@itdurango.edu.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. igonzalet@itdurango.edu.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. qgalvan@itdurango.edu.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. arturo.soto.c@itdurango.edu.mx

ABSTRACT

Derived from the recent current energy regulation of the United Mexican States, the present investigation was developed, where the design and implementation of a Management System with quality procedures, verification procedures, formats and records is proposed according to NMX - EC - 17020 - IMNC - 2014 (ISO / IEC 17020:2012), requirements and criteria for the accreditation scheme and conformity assessment in inspection units. Once the management system has been implemented, it will allow administration and operation with both management and technical documentation for continuous improvement. With this Management System, the technical competence of the personnel, facilities and validated methods, equipment and reliable patterns with traceability to the units of the International System of Units will be demonstrated. After the implementation of the quality assurance programs, technically valid and reliable verification results will be obtained. In addition to the accreditation of the Inspection Unit by an accrediting entity, the approval of the standardizing authority will be sought and this will help the Quality Infrastructure of the Mexican Republic to have an impartial, independent, technically competent and reliable body for the Evaluation of the conformity of the NOM - 001 - CRE / SCFI - 2019, Electrical energy measurement systems - Meters and measurement transformers.

Keywords: Quality Management, Electrical Measurement Systems, Accreditation

INTRODUCCIÓN

En la última década, México ha fortalecido su infraestructura de la calidad, abrogando la Ley Federal de Metrología y Normalización y expidiendo la Ley de Infraestructura de la Calidad, la cual denomina tres organismos fundamentales para determinar el grado de cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas Internacionales y estándares, los cuales son: Laboratorios de ensayo y pruebas, unidades de inspección y organismos de certificación. Esta Ley tiene por objeto fijar y desarrollar las bases de la política industrial en el ámbito del Sistema Nacional de Infraestructura de la Calidad, a través de las actividades de normalización, estandarización, acreditación, Evaluación de la Conformidad y

metrología (Gaceta Oficial, 2020). Compete a una entidad de acreditación acreditar a los organismos de evaluación de la conformidad y a la autoridad correspondiente aprobar a dichos organismos

La presente investigación logrará implementar un sistema integral de gestión para la evaluación de la conformidad de la NOM-001-CRE/SCFI-2019 y logara una acreditación de la NMX-17020-IMNC-2014 (ISO/IEC 17020:2012), debido a que hoy en día las leyes de los Estados Unidos Mexicanos obligan a todos los participantes del Sistema Interconectado Nacional a demostrando los factores determinantes para la correcta operación de un sistema de medición eléctrico tanto individual como de forma general a través de un tercero.

Formar parte de la infraestructura nacional de la calidad como la unidad de inspección que realiza la evaluación de la conformidad que se establece en el título sexto de la NOM-001-CRE/SCFI-2019, los beneficiarios serán empresas y centros de carga ubicadas en el norte de México los cuales podrán obtener un servicio con total imparcialidad, técnicamente competente y confiable. Dentro de los objetivos de desarrollo sostenible de la Organización de las Naciones Unidas en su agenda 2030 se busca impactar en el número 9 industria, innovación e infraestructuras, meta 9.1 desarrollo de infraestructura fiable, sostenibles, resilientes y de calidad, meta 9.4 reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios, y número 12 producción y consumo responsables, meta 12.6 alentar a las empresas, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

Implementar un sistema de gestión eficaz y en mejora continua, que permita la administración y operación con documentos tanto de gestión como de evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana en materia de sistemas de medición de energía eléctrica (NOM-001-CRE/SCFI-2019). Evaluar la trazabilidad y confianza de los equipos y patrones a las unidades del Sistema Internacional de Unidades, además de la competencia técnica del personal, instalaciones y métodos validados.

Implementar programas de aseguramiento de la calidad para la imparcialidad y coherencia de las actividades de verificación.

CONTENIDO

Revisión de la literatura

Según Zandin, (2005) “la calidad de un producto o servicio es su capacidad para satisfacer las necesidades, los requerimientos y las expectativas del cliente”. La calidad comprende características técnicas del producto o servicio, como lo es, durabilidad, rendimiento, capacidad, confiabilidad, según las especificaciones y estándares desarrollados, así también como características más subjetivas relacionadas a la imagen, sensación, olor, sabor y estilo. Las características de la calidad del servicio son conformidad, rendimiento y oportunidad con especificaciones.

Cuatrecasas & González Babón, (2017) definen el concepto de calidad como “el conjunto de características que posee un producto o servicio, así como su capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario”. Cualquier producto o servicio debe de cumplir con las especificaciones y funciones para lo cual fue diseñado y asu vez podrá ser ajustado a las necesidades del usuario o cliente del mismo. Además de la calidad, los productos y/o servicios deben ser ofrecidos con rapidez y a bajo costo para poder ser competitivos dentro del mercado.

Los más importantes autores del estudio de la calidad la definen como “Adecuación al uso y ausencia de defectos (Juran, 1990)”, “Cumplimiento de las especificaciones (Crosby, 2013)”, “La mínima pérdida que el uso de un producto o servicio cause a la sociedad (Taguchi, Chowdhury, & Wu, 2004)”.

La gestión de la calidad total se busca cumplir con las normas ISO, las cuales son evaluadas por un organismo de certificación autorizado y que impacta directamente al cliente final. La tendencia a la competencia globalizada obliga a las empresas a transformarse para sobrevivir, para esto se requiere entre otras cosas a un sistema de gestión sólido que le permita adquirir conocimiento de sus competidores de forma rápida y continua. El sistema de gestión de la calidad es un conjunto de elementos

mutuamente relacionados, para establecer la política y los objetivos e implementarlos (Redon Pantoja, 2009).

La evaluación de un sistema de gestión de la calidad puede variar en el diseño y alcance de su aplicación, se pueden recurrir a herramientas como lo son las auditorías, revisiones y autoevaluaciones (Gutiérrez Pulido, 2010). Para la implementación de un sistema de gestión integral Estrada Tordecilla, (2018), propone aplicar una serie de cuestionarios a todos los integrantes de la organización, considerando los nueve enfoques que tiene el sistema integral de gestión con base a las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OSHAS 18001:2007.

Para lograr la acreditación como unidad de verificación es necesaria la intervención de algún organismo nacional o internacional con facultades necesarias para evaluar la competencia técnica de dicha unidad de verificación. La infraestructura de calidad de los Estados Unidos Mexicanos se rige por la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC) anteriormente llamada Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), donde se menciona distintos tipos de NOM entre las que se encuentran las NOM y las Normas Mexicanas NMX. Solamente las NOM son de carácter obligatorio el uso y aplicación y por lo tanto las NMX son a manera de referencia donde se expresan procedimientos o recomendaciones de parámetros, cualquier NMX que sea mencionada dentro de una NOM pasa a ser de uso obligatorio debido a la observancia de esta. El principal objetivo de las Normas Oficiales Mexicanas es el de preservar la vida, la salud y el patrimonio de las personas. Estas disposiciones oficiales contemplan las especificaciones, información, procedimientos, metodología y los requisitos de las cuales el organismo regulador exige su cabal cumplimiento estableciendo mecanismos de medición y control, garantizando los objetivos ya mencionados. De tal forma que para aquellos en los que se encuentren dentro del alcance y vigencia de cualquier NOM se deberán de regir y apegar a lo estipulado en dicha NOM. Estas Normas Oficiales Mexicanas son publicadas dentro del Diario Oficial de la Federación (DOF), periódico oficial del Estado Mexicano, el cual también cuenta con medios electrónicos para consulta accesibles a cualquier tipo de público. Para referirse a las NOM deben de usarse las publicadas en el DOF.

Las NMX a diferencia de las NOM se definen como normas voluntarias, no obligatorias. Las NMX se utilizan como base para fijar la calidad de servicios y productos, la orientación y protección a los consumidores son el objetivo que se busca cumplir. Su campo de aplicación es determinado por la misma norma y puede ser federal, estatal o local (Secretaría de Economía, 2010).

El 15 de mayo del 2020 la Comisión de Energía publica un acuerdo en el Diario Oficial de la Federación por el que se expide la Norma Oficial Mexicana NOM-001-CRE/SCFI-2019, “Sistemas de medición de energía eléctrica-medidores y transformadores de medida-especificaciones metrológicas, métodos de prueba y procedimiento para la evaluación de la conformidad”. Entrando en vigor a los 365 días naturales contados a partir de su publicación en el DOF, dicha norma tiene como objetivo establecer las especificaciones metrológicas, métodos de prueba y procedimiento para la evaluación de la conformidad que deben cumplir los medidores y transformadores de medida que se emplean para el suministro eléctrico (Comisión Reguladora de Energía, 2020).

La Ley de Infraestructura de la Calidad establece que como parte del proceso de la evaluación de la conformidad se encuentra integrado por las entidades de acreditación, el Centro Nacional de Metrología, los organismos de evaluación de la conformidad, los Institutos designados de metrología de acuerdo a la especialidad evaluada, autoridades normalizadoras, los sujetos facultados para estandarizar, los Organismos Nacionales de Estandarización, otras entidades, agencias o instancias públicas auxiliares de las Autoridades Normalizadoras (Economía, 2014).

Las normas de la serie ISO 9000 tienen por objeto facilitar un núcleo común de normas de sistemas de calidad empleadas a una gama amplia de sectores industriales y económicos. No son estándares para los productos. En cambio, son estándares para gobernar los sistemas de gestión de calidad. Por lo tanto, los productos no cumplen con los estándares ISO 9000; las organizaciones lo hacen (Ross, 1999).

De acuerdo con la Agencia Internacional de Energía (EIA por sus siglas en inglés), el consumo mundial de electricidad per cápita en 2018 fue de 3,260 KWh por habitante, presentando un crecimiento del 3.4% en relación con 2017. En el mismo año, México se ubicó en el lugar 76 (28.6% por debajo del promedio mundial); con un consumo anual de 2,329 KWh por habitante (Secretaría de Energía, 2021). El consumo anual de electricidad del 2018 en el mundo alcanzó los 24.7 millones de GWh. En México el consumo anual fue de 290,100 GWh siendo el país número 14. Por otra parte, la intensidad energética en el ámbito mundial del sector eléctrico fue de 1,086 kJ/2015USD en 2018. Para México fue de 831 kJ/2015USD, lo que significa que el mercado eléctrico mexicano requiere menos energía para generar una unidad de riqueza en comparación con la media internacional.

En 2021, el consumo neto nacional del Sistema Eléctrico Nacional ascendió 322,541 Gwh, lo que significa un incremento de 3.5% respecto al consumo del 2020. La distribución del consumo neto de energía eléctrica se realiza dentro de 10 regiones del territorio nacional, donde en el año 2022 se obtuvieron los siguientes valores: Baja California (SIBC) 15,541 GWh, Baja California Sur (SIBCS) 2,826 GWh, Mulegé (SIM) 150 GWh, Central (CEN) 56,868 GWh, Oriental (ORI) 52,070 GWh, Occidental (OCC) 69,888 GWh, Noroeste (NOR) 25,548 GWh, Norte (NTE) 28,947 GWh, Noreste (NES) 57,154 GWh y Peninsular (PEN) 13,548 GWh (Secretaría de Energía, Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2022-2036, 2022).

MÉTODO

El área de estudio se encuentra en el campo de ingeniería, disciplina en ingeniería eléctrica y la subdisciplina ahorro y uso eficiente de la energía, debido a que se realizará una evaluación de la conformidad en la aplicación de la NOM-001-CRE/SCFI-2019 sistemas de medición, en la que se evaluará el uso y funcionamiento de la energía eléctrica en el centro de carga particular.

Otra disciplina adicional al área de estudio es la de ingeniería industrial en la subdisciplina de control de calidad, ya que se diseñará e implementará un sistema de gestión de la calidad para posteriormente lograr una acreditación como unidad de verificación de la NOM-001-CRE/SCFI-2019, dentro de esta disciplina también

se relacionara el área de estudio con la subdisciplina eléctrica, ya que se realizarán cálculos eléctricos en la verificación de los centros de carga para la evaluación de la conformidad de la NOM-001-CRE/SCFI-2019 y por último la subdisciplina de seguridad industrial también correspondiente a la disciplina de ingeniería industrial, en la que se desarrollará un plan de trabajo con estricto apego a las normas de seguridad establecidas para trabajos de alto riesgo.

El alcance del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) debe formularse basándose en función de la asignación de los límites y mecanismos de control del SGC por parte de la organización. El alcance de un SGC puede incluir: a la organización en general, funciones determinadas e identificadas en las diferentes áreas de la organización o demás funciones de un grupo de organizaciones. Se debe indicar por parte del alcance: los tipos de servicios y productos cubiertos, proporcionar una justificación para cualquier requisito de la norma de calidad que aplique al SGC.

El alcance del SGC debe basarse en: los requisitos contractuales, legales y reglamentarios, la naturaleza de los productos y servicios, las consideraciones comerciales, sus procesos operativos, los resultados del pensamiento basado en el riesgo, las cuestiones planteadas del contexto y las partes interesadas.

RESULTADOS

La implementación del sistema de gestión de la calidad se realizará en la empresa denominada Inspectores de Servicios Especializados en Medición Eléctrica S. de R.L. de C.V. con la finalidad de brindarle un soporte técnico a la autoridad (Comisión Reguladora de Energía) con la prestación de servicios en temas relacionados con la evaluación de la conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas en materia eléctrica, especificaciones técnicas sobre obras e instalaciones de centrales de generación de energía eléctrica, interconexión de centrales de generación y conexión de centros de cargas, así como de centrales distribuidas o temas a fines.

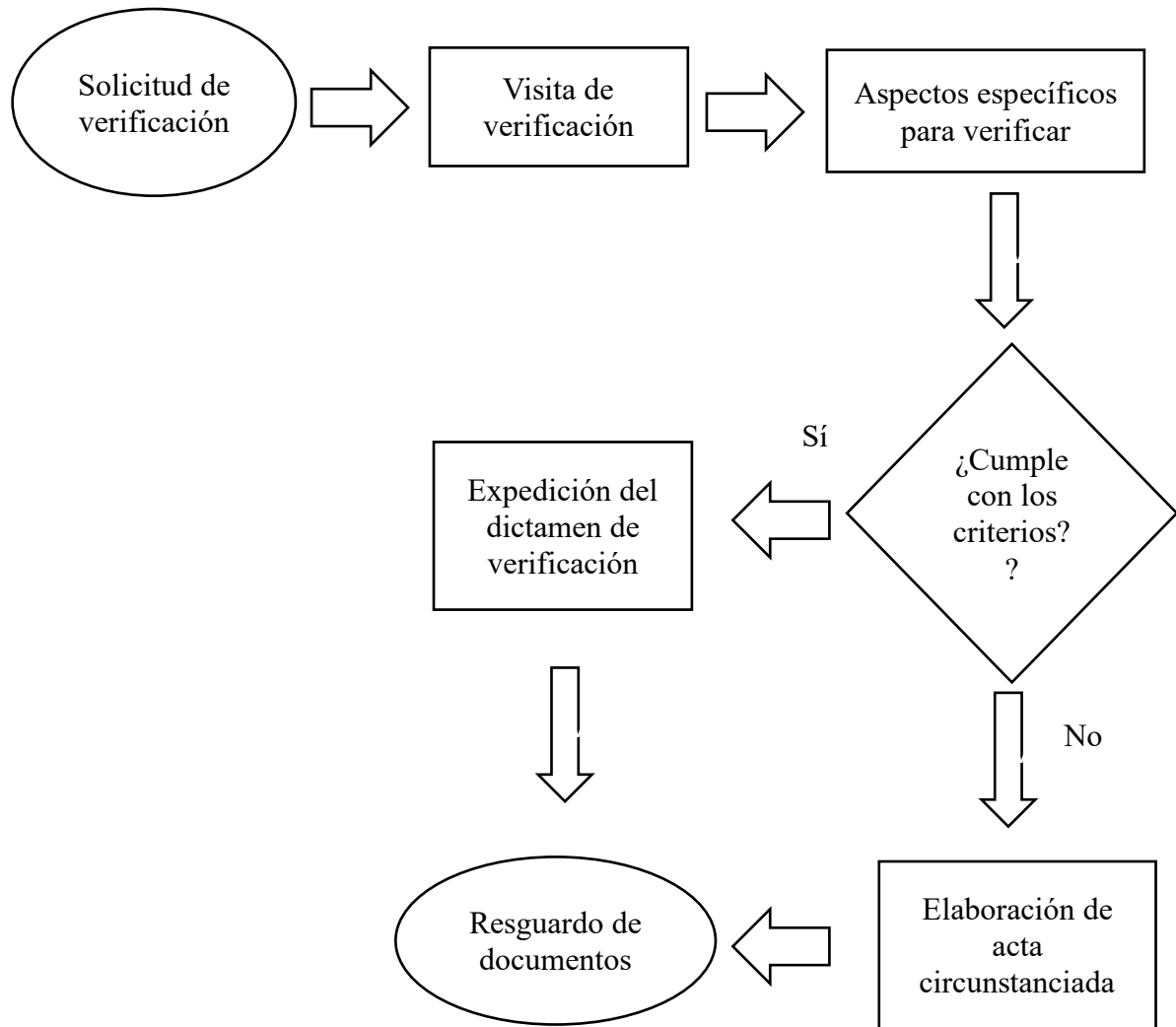


Figura 1.1 Modelo del proceso principal

Fuente: Elaboración propia

Solicitud de verificación. El interesado (autoridad o usuario del SEN) debe solicitar a la Unidad de Verificación Autorizada y Aprobada (UVAA) sea aplicada la evaluación de la conformidad según la Norma Oficial Mexicana, determinando el alcance de la verificación. Una vez que la UVAA recibe la solicitud de verificación, se establecen las condiciones contractuales, tanto por parte solicitante como por parte del prestador de servicio, donde se establecen las condiciones y los términos en los que se efectuará el trabajo a realizar todo esto mediante un contrato de prestación de servicios. Adicional, se deberá llevar a cabo por parte de la UVAA la formulación de un expediente que contenga la información general y específica del solicitante, así como las características de la instalación donde se desarrollará la

verificación. La visita al domicilio acordado por parte de la UVAA y el solicitante será programada una vez que la información antes mencionada sea recibida.

Visita de verificación. Una vez firmado el contrato al que se refiere el punto anterior la UVAA asistirá en tiempo y forma en el lugar, la fecha y hora acordada en los acuerdos contractuales junto con el solicitante. El procedimiento de verificación de los sistemas de medición se debe realizar de la siguiente manera: Según lo indicado en el Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, Capítulo III, donde el Transportista o Distribuidor deberán establecer las medidas necesarias de seguridad tanto del personal en sitio como de los equipos involucrados, así también asegurándose del respaldo de la información de los equipos de medición para adquisición de datos. El personal de la UVAA se deberá identificar desde el momento en que se presenten con el personal del solicitante, recabando debidamente la información de las personas que estarán presentes durante el acto de verificación, con esto se le deberá proporcionar el libre acceso a las instalaciones donde se llevará a cabo la verificación por parte de la UVAA y el responsable asignado por el solicitante de la verificación. La UVAA deberá plasmar la verificación ya sea en el acta circunstanciada o en el dictamen de verificación.

El procedimiento para llevar a cabo la verificación al sistema de medición se deberá llevar a cabo de la siguiente manera:

- a) Llevar a cabo los protocolos de seguridad operativos del SEN antes de iniciar cualquier maniobra en el servicio, ya que esto es determinante para proteger la integridad física del personal involucrado en la verificación en sitio. El Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) es la entidad responsable de autorizar licencias, libranzas y cualquier tipo de maniobra operativa en media y alta tensión, en estrecha coordinación con los Centros de Control de Distribución (CCD) y las Zonas de Operación Transmisión (ZOT).
- b) Ejercer los mecanismos de control previo al inicio de la verificación. Los mecanismos de control se establecen para la adquisición de la información básica que contempla el sistema de medición donde se ejercerá la verificación, esto con la finalidad de evitar cualquier tipo de error humano en el manejo de la información, considerando lo siguiente:

- Número del medidor encontrado, lecturas reales de consumo y demanda.
 - Código de medidor y código de lote, se deberá corroborar esta información que sea el adecuado según la necesidad del sistema de medición que se esté verificando y las necesidades para la adquisición de la información.
 - Determinar la relación de transformación de corriente (RTC) y la relación de transformación de potencial (RTP) según el equipo que se encuentre instalado determinando con esto el multiplicador por el que se debe estar afectando las diferencias de lecturas y a su vez cotejarlo con la información de facturación.
 - Inspección ocular al estado físico de los sellos de seguridad que se encuentren instalados en el sistema de medición, esto contempla determinar el estado físico de dicho instrumento y corroborar que el número de serie corresponda al último sello que fue instalado en dicho sistema.
- c) Para los sistemas de medición que cuenten con un respaldo de medición, éste deberá ser inspeccionado ocularmente que se encuentre funcionando y operando durante tiempo que dure el procedimiento de
- d) Apertura de los sellos físicos del equipo de medición, posteriormente este sello debe ser registrado en el sistema para el control de sellos.
- e) Inspección ocular de la instalación física del sistema de medición, registrando cualquier tipo de anomalía detectada.
- f) Todos los involucrados en la verificación al sistema de medición deberán estar presentes al momento de llevar a cabo todas las pruebas que se le realicen al medidor.
- g) Llevar a cabo el procedimiento de verificación a los transformadores de corriente, transformadores de potencial o transformadores de instrumento, según sea el caso, accionando la apertura del block de pruebas para realizar las pruebas necesarias.
- h) Concluido el instrumento de verificación se deberá inspeccionar que el block de pruebas y el equipo de medición estén correctamente instalados y ajustados en su posición normal para posteriormente asegurarlos con un sello físico de seguridad, este sello deberá ser registrado tanto en los documentos elaborados como en el sistema para el control de estos.
- i) Revertir la maniobra de apertura, solicitando al CENACE, la autorización para normalizar el suministro en el punto de medición, respetando en todo momento los protocolos de seguridad.
- En el dado caso que el CENACE determine que no se puede llevar a cabo el procedimiento de verificación en el equipo energizado, el Transportista o el

Distribuidor deberán atestiguar las causas instruidas por el CENACE y se deberá evidenciar en el acta circunstanciada elaborada por la UVAA. Todo el personal que esté presente en la verificación deberá estar plenamente identificado y con pleno conocimiento de causa del rol que fungirá en el desarrollo de esta.

Aspectos específicos por verificar. La UVAA debe verificar de forma ocular el sistema de medición (medidor y transformador de medida), la finalidad de esta inspección ocular es para que se determine el cumplimiento de los siguientes mecanismos de control:

- Equipo de Medición.
 - i) Estado físico de los sellos que se encuentren instalados. La UVAA solamente recabará la información de la integridad y número de los sellos encontrados, ya que el Distribuidor o Transportista son los responsables de la administración, instalación, desconexión y control de este mecanismo de seguridad.
 - ii) El Distribuidor o Transportista deberá retirar los sellos de la instalación a verificar, esto en presencia de la UVAA y el solicitante, además deberá procesar los sellos retirados en el sistema para el control de medidores y sellos que se usen para esta finalidad. Derivado a de que el Transportista o Distribuidor son los responsables de la continuidad del servicio eléctrico de la República Mexicana, la UVAA les deberá solicitar el apoyo necesario para la libranza del sistema donde se realizará la verificación y así evitar la interrupción a otros servicios que se encuentren conectados en el mismo punto de entrega.
 - iii) La UVAA debe visualizar la información que contiene la placa de datos del medidor y cotejarla con lo previsto en el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana.
 - iv) La unidad de verificación debe identificar la versión del software legalmente relevante del medidor al momento de la verificación y debe guardar evidencia de ello mediante una impresión, fotografía o medio audiovisual.
- Transformadores de medición:
 - i) La UVAA deberá verificar que los sellos que se encuentren instalados en el block de pruebas se encuentren íntegros, tomando nota del número de serie que tenga impreso.
 - ii) El Distribuidor o Transportista deberá retirar los sellos que se encuentren en el block de pruebas a verificar, esto en presencia de la UVAA, además deberá procesar los sellos retirados en el sistema para el control de medidores y sellos que se usen para esta finalidad.

iii) La UVAA debe visualizar la información que contiene la placa de datos de los transformadores de medida y cotejarla con lo previsto en el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana.

iv) La UVAA debe verificar que las conexiones del block de pruebas coincidan con las previstas por las que menciona la Norma Oficial Mexicana, así como la detección de algún tipo de marca propiciada por una posible manipulación.

v) La UVAA debe inspeccionar que las conexiones del block de pruebas cumplan con el torque establecido por el fabricante y con esto el Transportista o Distribuidor mediante un torquímetro determinen si es el correcto.

vi) La UVAA deberá detectar algún tipo de corrosión o punto caliente en las conexiones secundarias del block de pruebas.

La UVAA se tendrá que limitar solamente a evidenciar lo detectado en las inspecciones oculares que se hacen mención en los incisos iii)-vi), las cuales no podrán ser contempladas dentro del dictamen de verificación en cuanto al cumplimiento o incumplimiento del sistema de medición, por lo tanto, la UVAA tendrá a su criterio la redacción detallada de lo detectado y a su vez exponer algunas recomendaciones de mejora.

Criterios de aceptación.

1. Para los medidores. El criterio de aceptación para correcto funcionamiento de los medidores es del 1.0% aplicable a los de clase 0.5 y del 0.4 para medidores de clase 0.2 sin calidad de energía, solamente a lo que corresponden las mediciones de energía activa y reactiva. Las pruebas de conformidad se realizan según como lo indica la norma NMX-CH-10576-1-IMNC-2007.

2. Para los transformadores de medida el criterio de aceptación se indica en el punto 9.5.6 de la NOM.

Dando por terminada la verificación por parte de la UVAA, el Transportista o Distribuidor, según sea el caso, deberá colocar un sello de seguridad para las conexiones del equipo de medición, block de pruebas y transformadores de instrumentos, evidenciando el numero de serie de cada uno de los dispositivos colocados dentro de la redacción del acta de verificación.

Acta circunstanciada. Cada una de las visitas de verificación deberá estar respaldada y evidenciada por medio de una acta circunstanciada, donde se constate al menos los siguientes datos: fecha y hora en la que se llevó a cabo la verificación

estableciendo el inicio y el término de esta; dirección real y completa donde se desarrolló la maniobra; motivo por el que se llevó a cabo la verificación; datos generales de las personas que estuvieron presentes en el momento de la verificación; las circunstancias en las que fue desarrollada la verificación, las no conformidades detectadas, o en su caso, la conformidad del cumplimiento de las mismas, se le toma la declaración de la persona quien presencié el procedimiento de verificación; evidencias relevantes ofrecidas por ambas partes y datos relevantes detectados durante el desarrollo del instrumento de verificación.

Dictamen de verificación. La expedición del dictamen de verificación por parte de la UVAA solamente se llevará a cabo cuando en el cabal cumplimiento de la prestación del servicio determine que se cumple de manera correcta lo establecido en la Norma Oficial Mexicana. Este dictamen debe estar respaldado por el expediente técnico y el acta circunstanciada previamente elaborada. Este dictamen debe de incluir la información que se menciona en el apéndice F de la NOM-001-CRE-SCFI/2019. La UVAA debe expedir y entregar en dos tantos al contratante de los servicios prestados debidamente acreditado. Ambas partes deberán resguardar dicho documento el tiempo establecido por la autoridad competente por las observaciones o aclaraciones que resulten pertinentes.

Documentación. La UVAA tiene como principal responsabilidad el de informar a la autoridad denominada como Comisión Reguladora de Energía sobre los dictámenes de verificación expedidos, con una periodicidad de cada tercer mes calendario, o a su vez los dictámenes no expedidos, dentro de los primeros diez días del plazo mencionado. Estos documentos deben ser resguardados por la UVAA en buen estado por un plazo no menor a 5 años, esto con la finalidad de aclarar cualquier inconformidad o supervisión de la autoridad correspondiente. Dichos documentos deben ser resguardados físicamente en un archivo activo y vigente dentro del domicilio que determine la UVAA por un plazo no menor de 2 años y una vez transcurrido este plazo se podrán enviar los documentos a un archivo muerto donde se deberán resguardar por un plazo no menor de 3 años en buen estado.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El Sistema de Gestión de la Calidad es la parte esencial para el cumplimiento del procedimiento de evaluación de la conformidad de la NOM-001-CRE/SCFI-2019, por todos los involucrados en el mercado eléctrico mayorista, este Sistema de Gestión de la Calidad aporta lo siguiente: reducción del gasto en el uso de combustibles fósil por parte de los generadores de energía eléctrica, reducción del uso de las plantas generadoras de energía contaminante en horas pico, reducción de energía transmitida y distribuida innecesaria por para solucionar los problemas del bajo Factor de Potencia, reducción de energía, regulación en el marco normativo de todos los centros de carga interconectados a la red, aportación para el cumplimiento de la agenda 2030 de las Naciones Unidas en el cambio climático, aplanamiento de la demanda de energía eléctrica, decremento del gasto de gobierno para subsidios eléctrico, eficiencia económica, energética y operativa, uso eficiente del Fondo de Servicios Universal, disminución de pérdidas de energía técnicas y no técnicas y disminución de los costos operativos del SEN, reduciendo riesgos de disturbio.

La importancia de las unidades de inspección para los sistemas de Medición en el Sistema Eléctrico Nacional se basa en el servicio de calidad para la industria y a todos los integrantes del mercado eléctrico mayorista.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Comisión Reguladora de Energía. (15 de mayo de 2020). Norma Oficial Mexicana, NOM-001-CRE/SCFI-2019, Sistemas de medición de energía eléctrica-medidores y transformadores de medida-especificaciones metrológicas, métodos de prueba y procedimiento para la evaluación de la conformidad. *Diario Oficial de la Federación*, págs. 34-179.
- Crosby, P. (2013). *La calidad no cuesta: el arte de cerciorarse de la calidad*. España: Equipo editorial patria.
- Cuatrecasas, L., & González Babón, J. (2017). *Gestión integral de la calidad implantación, control y certificación*. Barcelona: Profit Editoreal.
- Economía, S. d. (2014). Declaratoria de vigencia de las normas mexicanas NMX-EC-17020-IMNC-2014, NMX-EC-17024-IMNC-2014 y NMX-EC-17065-IMNC-2014. *Diario Oficial de la Federación*.
- Estrada Tordecilla, A. M. (2018). Guía para la implementation de un sistema de gestión integral en la empresa Óptima de Urabá S. A. E.S.P. *Signos*, 77-101.
- Gaceta Oficial. (01 de 07 de 2020). Ley de Infraestructura de la Calidad. *Diario Oficial de la Federación*.
- Gutiérrez Pulido, H. (2010). *Calidad total y productividad*. México, D. F.: Mc Graw Hill.
- Juran, J. (1990). *Juran y el liderazgo para la calidad*. Madrid: Díaz de Santos.
- Organización de las Naciones Unidas. (25 de 09 de 2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de <https://bit.ly/422kg7E>
- Redon Pantoja, S. (2009). Auto evaluación institucional y acreditación como aseguramiento de la calidad de la educación: implicancias teóricas y prácticas. *Estudios Pedagógicos*, 269-284.
- Ross, J. (1999). *Total Quality management*. Estados Unidos de América: CRC Press LLC.
- Secretaría de Economía. (01 de 01 de 2010). *Catalogo Mexicano de Normas*. Obtenido de <https://bit.ly/3Nwkm3v>
- Secretaría de Energía. (01 de junio de 2021). Programa de desarrollo del Sistema Electrico Nacional. *Diario Oficial de la Federación*.
- Secretaría de Energía. (2022). *Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2022-2036*. Ciudad de México.

Taguchi, G., Chowdhury, S., & Wu, Y. (2004). *Taguchi's quality engineering handbook*. New Jersey: Wiley-Interscience.

Zandin, K. B. (2005). *Maynard manual del ingeniero industrial*. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana.

ANÁLISIS DE BRECHAS DEL CAPITAL HUMANO

PEDRO MORENO OLIVAS¹, IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE², MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL³,
ANAPAUOLA RIVAS BARRAZA⁴

RESUMEN

En la investigación se abordará el tema de las brechas que existen dentro de una organización, considerando el género y grupos vulnerables; midiendo variables demográficas y de desarrollo profesional y laboral, como los años de servicio dentro de la organización pública, el estatus laboral, el tiempo que se considera obtener de una plaza menor a una mayor, cuantas plazas del personal docente y no docente se encuentran ocupadas y la escolaridad del capital humano con que se cuenta en la organización. El documento que se propone es una investigación documental de lo que es brechas, organización y capital humano.

Palabras claves: Brechas, Organización, Capital Humano.

ABSTRACT

The research will address the issue of gaps that exist within an organization, considering gender and vulnerable groups; measuring demographic variables and professional and labor development, such as years of service within the public organization, employment status, the time considered to obtain from a lower to a higher position, how many teaching and non-teaching staff positions are occupied and the schooling of the human capital available in the organization. The document is proposed in a documentary investigation of what is gaps, organization and human capital.

Keywords: Gaps, Organization, Human Capital.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. pmoreno@itdurango.edu.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. igonzalez@itdurango.edu.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. qgalvan@itdurango.edu.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. arivas@itdurango.edu.mx

INTRODUCCIÓN

En esta investigación documental, se ha efectuado una revisión de varios antecedentes sobre el tema de brechas, capital humano y organización ya que es importante conocer la importancia de cómo podemos definir cada uno de los temas. La presente investigación del análisis de brechas del capital humano nace del estudio exhaustivo a que se hace mención. El estudio de la percepción de los directivos con el capital humano de los autores (Mendoza Torres, et. al. 2022), este estudio tiene como objetivo identificar y evaluar el conocimiento que tienen los directivos de una organización con el capital humano de las micro y pequeñas empresas (MYPES) en México. Así como hacer comparaciones dentro de los trabajos que se realizaron en los años 2017-2018. El estudio se realizó con un enfoque cuantitativo, con un alcance inicial exploratorio y descriptivo, por lo que la publicación no cuenta con hipótesis. Se define como un diseño no experimental de tipo transversal por lo que se analizaron las bases de datos de la Red de estudios Latinoamericanos de Administración y Negocios (RELAYN) 2017-2018. Entre los resultados que se encontraron que los directivos no solo se interesaban en la productividad al 100%, si no también indagaban la duración del capital humano, especialmente aquellos que estaban comprometidos con la empresa y sus metas, sin embargo, no pretenden darle un salario superior, si se comparan a sus competidores. En la organización también se pueden observar a la alta gerencia, ya que son los importantes en la toma de decisiones y de que sus empleados laboren en un clima laboral excelente. Los autores Vega Jurado, et. al. (2022) toman el tema sobre la influencia que tienen el equipo de altos directivos TMT por sus siglas en inglés (Top Management Team), de los autores con el capital humano y con los empleados, en como adoptar las practicas de innovación abiertas en las pymes de tecnología baja. El estudio empírico el cual se basa en el uso de ecuaciones estructurales se forman datos que se derivan de un cuestionario aplicado a 95 empresas del sector agroindustrial ubicadas en la región de Colombia. Los resultados se dieron que tanto la variedad como una relación del TMT se tiene una repercusión elocuente y efectiva en la aceptación de experiencias en la innovación abierta. Por otro lado, en cuanto a capital humano se refiere, que la práctica de los

trabajadores es un rasgo más preciso cuando se pudieran implementar estrategias de la innovación abierta que su nivel de escolaridad y capacidades de la actividad que realizan. En una empresa sea privada o pública el capital humano siempre será primordial, y para la misma la brecha generacional puede ser analizada para ver cuanto hombres y mujeres hay en la empresa. El objetivo de los autores Galvan Ismael, et. al. (2021) es realizar un estudio sobre las brechas de género en le capital humano del sector restaurantero. Es hacer un análisis de las brechas de género en la ocupación y en el talento del un puesto directivo en los micro y pequeñas del sector restaurantero en la ciudad de Durango. Se determinó el índice del capital humano de Portela (ICHP) y medida del trabajo, lo cual se consideraron las normas de competencia laboral CONOCER ER0422. Se valida y se busca la correlación de los indicadores de desempeño con los del capital humano, se realizaron pruebas de hipótesis con estadística no paramétrica donde se buscaba el procedimiento de la muestra de hombres contra mujeres. Las consecuencias revelan la propiedad demográfica como el de desempeño no muestran estadísticamente diferencia significativa entre género, aunque se puede ver en los estadísticos cuando el hombre toma la gerencia a una menor edad que la mujer, aun con menor práctica en la gerencia. Para que la mujer tome el puesto de gerente debe de tener estudios de licenciatura en una proporción mayor al del hombre. Posteriormente la ocupación laboral es mayormente aquellos empleados que tienen un capital humano mayor, en especifico aquellos que comprenden y gestionan las leyes y normas. Es conveniente seguir esta línea de investigación ya que existen brechas laborales que pudieran existir en las áreas de trabajo de una organización pública, estudiando la desigualdad de género, en puestos directivos, medios mandos y salarial e identificando el grado de inserción de las personas de grupos vulnerables. También ayudaran a entender los objetivos generales de desarrollo sostenible 2030 de la ONU (Organización de las Naciones Unidas) el cual es el objetivo 5: Igualdad de género, objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico y el objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países. Se busca determinar las brechas del capital humano dentro de la organización, como, caracterizar las variables demográficas de los trabajadores de una organización grande del sector público.

Elaborar un análisis de variables de desarrollo profesional del capital humano de una organización grande del sector público. Identificar las variables tanto demográficas y laboral para la inclusión de grupos vulnerables.

CONTENIDO

Brechas

Al estudiar las brechas estructurales pone a la luz la extensión, la permanencia y el carácter sistémico de las diferencias en México y es un instrumento útil para comprender mejor la problemática del país en el periodo de 1990 al 2020. La descripción más detallada de las brechas estructurales pretende ser un aporte en las mesas de debate en la disparidad económica y social en México para comprender lo importante y a partir de eso enriquecer el debate sobre el diseño de estrategias públicas que permitirán cerrar, se busca también ofrecer manuales y guías que refuercen las políticas públicas para conseguir un aumento y mejora sostenido, incluyente a largo plazo (Rivas Valdivia & Gaudin, 2021).

Brechas de Ingreso. Para que sea medible esta brecha se considera analizar con mayor amplitud, la diferencia que pudiera haber entre países parecidos con México. Los indicadores que permitirían medir una eventual brecha estructural es el crecimiento que puede tener el PIB de cada país por habitante. Cuando se hace el análisis de las brechas en horizontal, en México se percibe con un crecimiento lento y paulatino de su per cápita, en referencia a los países que se seleccionaron (Rivas Valdivia & Gaudin, 2021).

Brecha de género. En el año 2018 en México el índice de desigualdad de género ha ido a la baja siendo uno de los países que ha realizado los esfuerzos necesarios para reducir el índice de desigualdad, si se compara con los países de centro América y del Caribe. México es uno de los países mejor posicionados al bajar sus índices del año 2006 al 2018 de 0.09 ubicándose a 0.04 puntos de los mejores países en la que su reducción ha sido mejor (Rivas Valdivia & Gaudin, 2021).

Anteriormente se ha visto algunas brechas que existen en México y como se han ido reduciendo, ya que se tiene conciencia de lo que es desigualdad y programas que están destinados para radicarla. Enseguida se retomará el tema dentro de lo

que son brechas del capital humano, como se considera y que metodología se implementa en una organización.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 2013 y 2014 ha evolucionado sobre los conceptos y algunos métodos de lo que es la brecha del capital humano, a pesar de discutir cuáles son las consecuencias de la presencia y la permanencia de las brechas del capital humano. A diferencia de otros indicadores que hay dentro de las organizaciones laboralmente hablando existen mas estandarizados a nivel nacional o internacional, en como se mide la brecha del capital humano, algunas organizaciones internacionales han dicho que no es única ni sistémica, esto es a que existe varios tipos de brechas a la que corresponde diferentes criterios para su medición y como se basan en la oferta y la demanda de ocupación en el trabajo, donde llegan a buscar un equilibrio. En Estados Unidos de América Capelli (2012) hace referencia y describe algunos puntos principales para determinar si existen brechas del capital humano; la primera es cuando el sistema educativo tiene fallas en las competencias básicas de los estudiantes que son la parte futura de la oferta laboral, conocido como el “vacío de competencias” o “skills gap”. La segunda conocido como el “déficit de competencias” o “skills shortage”, es cuando no se tienen las aptitudes que se solicitan para una ocupación en específico. Y el tercer punto es cuando la oferta y la demanda de las competencias laborales se encuentran desorganizadas entre sí, dando el enfoque de “desajuste de competencia” o “skills mismatch” (Rios & Riomaña, 2022).

Capital humano

El capital humano se puede definir como el valor financiero y las destrezas profesionales que tiene una persona. En la organización la parte mas importante es el capital humano, a lo cual se hace referencia a la productividad de los trabajadores y va dependiendo de la experiencia que tenga laboralmente hablando. *La formación de cada empresa u organización para sus recursos humanos es una inversión diferente y que debe valorar dependiendo de la rentabilidad que espera obtener de esa inversión.* Los conocimientos y la calidad de la educación que se hayan obtenido de la población son definitivos para el desarrollo de competencias la educación no

es tan formal. En los procesos de capacitación la mayoría de las empresas destinan al aumento de la competencia y la obtención de resultados productivos de los trabajadores, ya que cualquier corporación se hace dependiente de todo el talento y dependiente de lo que se tiene. En una organización es tan excelente como lo lleguen ser sus empleados, por lo que el departamento de personal ponga en atención a la gestión, elección y la optimización del personal. Para que el capital humano sea el papel importante de una organización se debe de conocer el trabajo o las tareas que son esenciales para llegar al éxito de la empresa. Con el tiempo una mayor capacidad del equipo humano, con las actividades que se realicen dentro de la organización se realizaran con mayor eficiencia y se llegaran a efectuar las metas que se han propuesto. En el departamento de personal no solamente funciona para reclutar al mejor equipo de capital humano, si no que debe poner atención a las capacitaciones y la adaptación de las personas, serán mas competitivos y se identificarán con los valores y objetivos que tenga la empresa. El motivar al personal que haga bien sus labores no es solamente el salario, si no que aparte conlleva varios factores en lo que se puede llegar también a sentirse tomado en cuenta por los directivos de la empresa; el punto 1, *los objetivos de los miembros del equipo tienen que ser los mismo que los de la empresa*, estos se deben reunir periódicamente para tener en claro que los objetivos del equipo deben ser iguales a la de la empresa para tener en cuenta a todo el personal que participen y se autoevalúen y se motiven en alcanzar esa meta u objetivo fijado; punto 2, *escuchar a los trabajadores*, es importante que la alta gerencia tome en cuenta las opiniones de los empleados, ya que ellos se encuentran en operación y saca la productividad; punto 3, *observar y conocer a los miembro del equipo*, a lograr un equipo unido el motivar al personal que se conozcan fuera de la empresa o realizar actividades no relacionadas con su trabajo facilitan a fortalecer los vínculos de compañerismo que se desea dentro de la empresa; punto 4, *asignación de responsabilidades*, cada empleado debe de estar en el puesto según sus habilidades y capacidades, ya que por seguridad no se debe poner a una persona que no conoce el trabajo que se realiza en esa área; punto 5, *reconocimiento a los trabajadores*, una forma de que el empleado se sienta parte de la empresa es el reconocimiento que le haga la

alta gerencia ya que se le reconoce el esfuerzo que realiza para lograr un objetivo en común; punto 6, *posibilidad de ascenso*, en este punto es importante tenerlo en cuenta ya que en veces se busca el crecimiento personal, y la empresa es la que tiene que dar la oportunidad para que desarrollen sus habilidades y para que puedan aprender cosas nuevas (Asociación para el Progreso de la Dirección, 2021).

El capital humano es importante para una empresa como se describió anteriormente, como se llega a definir como la riqueza total de una persona, ya que la persona, que por sus habilidades y conocimientos llega a alcanzar los objetivos que se proponga la empresa.

El capital humano según el autor Sevilla Arias, (2020) pag 1 “es una medida de valor económico de las habilidades profesionales de una persona. Se hace referencia al factor de producción del trabajo, que son las horas que dedican las personas a la producción de bienes y servicios”

El concepto fue desarrollado por Theodore Schultz y Gary Becker (1959), ellos consideraban que era como cualquier tipo de capital, en lo que se pudiera invertir tendría varios beneficios para la sociedad. En sus estudios argumentan que el crecimiento económico era gran parte a la sociedad, ya que se puede explicar encajando la variable del capital humano, y así se podía exponer el crecimiento económico utilizando los factores de producción, trabajo y capital. El factor humano no solo es importante en una empresa, al contrario, es un factor fundamental para la economía. La importancia del capital humano es el aparato importante de una empresa, es decir lo que mas vale en una organización. Si no hubiere personas las empresas no podrían salir adelante, se puede ser más eficientes, automatizar los procesos e incluso robotizar, pero la persona tendrá un papel importante en la empresa. En definitiva, la importancia del capital humano es indiscutible, se toma en cuenta que hay equipos de otras organizaciones que no tienen el mismo valor, ya que son diferentes, aunque hagan lo mismo. Para contratar al capital humano en una empresa el departamento de recursos humanos, deben de estar bien conformado para que el personal que decida trabajar en la empresa tenga la capacidad y el talento que la organización necesita, se recuerda a los empleados que una empresa es buena como buenos son sus empleados (Sevilla Arias, 2020).

En ocasiones se puede confundir recurso humano con capital humano, ya que para la empresa el capital humano es ganancia monetaria y el recurso humano es intangible.

Desde una apariencia tipo organizacional, el capital humano alterna de activos centrados en la persona, se cualifican que forman al ser humano y que hacen que sea competitivo y busque tener una mejor calidad de vida. Mejor dicho, de la siguiente manera, el capital humano de una empresa son aquellos individuos que saben como valorar y favorecer, ya que se deben gracias a los conocimientos y las habilidades para poder implementar las respuestas oportunas mediante la obtención de una misión individual y organizacional (Arias y Heredia, 2008). Las capacidades son indispensables para la elaboración personal y la combinación en la sociedad. Para la sociedad y el trabajo; es factor importante en la creación, fabricación, capacidad y de la eficacia de vida. El capital humano es algo mas que capacidades, formas, inteligencia y potencialidades, donde puede percibir el emprender una organización en un ambiente donde se exige, se compite y cambia rápidamente. Por ello el capital humano demanda una estrategia, recursos y dedicación para desarrollar y fortalecer las actividades de gestión del conocimiento (Mercado Salgado, 2013).

El concepto de capital humano como factor primario de la economía se reconoció en el año de 1964, Gary Becker (1964), define la teoría del capital humano como el “conjunto de capacidades que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos” pág 22. La teoría del capital humano se diferencia de dos formas posibles en la *formación general* es la adquirida a nivel escolar, donde se forma académicamente las personas y *la formación específica* es donde a nivel empresa se adquieren los conocimientos de producción o de servicios, donde se permite el desarrollo del empleado. Los avances tecnológicos pueden importar o no a la empresa, pero los operarios e ingenieros se deben de adiestrar y formar en los nuevos procesos que tenga la empresa. Una mano de obra calificada tiene un papel importante en el crecimiento tanto económico como en la producción. Cuando se invierte en el capital humano, se genera grandes beneficios para la sociedad, estos se relacionan y se complementan en las calificaciones del

conocimiento y desarrollo de los avances tecnológicos que implemente la empresa (Valencia Rodríguez, 2005).

Organización

Una organización es un grupo de personas que laboran de manera conjunta para lograr un objetivo en especial. El área de la gerencia es la encargada de tramitar el desempeño de los diferentes miembros de la organización, además de administrar los recursos, infraestructura y las tareas diarias. Una organización constituye una institución social, es decir una agrupación de personas en donde se requieren de ciertas normas y orden en el convivio adecuado y que se pudieran concretar los objetivos. En las organizaciones se conforman del *personal*, el cual se requieren que estén dos o mas miembros que trabajen de una manera conjunta para cumplir con una meta; *la jerarquías*, se conforman con grupo de directores o jefes que son los encargados de tomar una decisión; *los objetivos*, estos pueden ser sin fines de lucro, se deben de cumplir en un corto o largo plazo, y deben ser claros y reales; *la misión y visión*, son los propósitos a donde quiere llegar una empresa y la visión determina el rumbo en que se realizara para llegar al propósito propuesto; *la cultura organizacional*, es el método de reglas que identifican a la organización. Las organizaciones pueden ser de varios tipos *organizaciones lucrativas, sin fines de lucro y estatales* (Azkue, 2023)

En una organización puede haber varios elementos para conformarla anteriormente se vio cuales organizaciones existían y cuál era su propósito en la actualidad hay organizaciones presididas por personas que no tienen ningún cargo en una empresa privada o pública.

Antes de terminar los años 90, en la discusión de como divulgar las reglas del comercio se topaban con limites en la elaboración de políticas culturales, las organizaciones no gubernamentales, los profesionistas culturales, creativos y artistas se congregaron y junto con la sociedad civil, contribuyeron con varios estados importantes en la promoción y desarrollo de la Convención. En equipo llevaron a cabo su adopción e implementación. En la sociedad civil en la actualidad un peso importante en la diligencia de la Convención. En ella se reconocen el papel

fundamental que desempeña la sociedad civil. Se concede a las organizaciones civiles la importancia en el planteamiento de políticas y procesos que se implementaran, tanto a nivel nacional como internacional. Varias organizaciones de la sociedad civil, se brindan a promover los objetivos de la Convención. Los funcionarios del cambio, las organizaciones de la sociedad civil promueven la aplicación de la Convención para avalarla información de la inquietud de los artistas y profesionales de la cultura, y tener espacios para manifestar e imaginar algunas de las expresiones artísticas. Las organizaciones civiles intervienen en la discusión y en el desarrollo mundialmente e invitan a participar en los órganos rectores que se les invite. Al hablar de la sociedad civil se refiere a grupos que se interesan como: *organizaciones no gubernamentales; organizaciones sin fines de lucro; profesionales del sector de la cultura y sectores asociados; grupos que apoyan el trabajo de artistas y comunidades culturales* (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2021).

En las organizaciones tienen características definidas para crearse, se conoce como anteriormente se dijo las organizaciones civiles y muchas más. A continuación, se conocerán que característica debe de tener cada organización.

En las organizaciones encontraremos varios puntos para poder conformarse ya que sin ellos no se podrá llamarse organización. Debe de estar formada por *grupo de personas*: deben de constituir por dos o mas personas que por voluntad se vincula a los integrantes. *Fines objetivos y metas*: es un conjunto de personas que laboran para alcanzar varios propósitos que pueden ser organizacional, grupal o individual. *Actividades*: cada grupo de personas que integra una organización, desenvuelven las labores que, por su semejanza forman otras acciones. Estas labores pueden ser pagadas económicamente o no. *División de trabajo, poder y responsabilidad en la comunicación*: Se refiere a la conformación de una organización y a los directivos de la misma, así como los compromisos, de la manifestación de mensajes, dependiendo de los niveles y cargo que se tengan dentro de la organización. *Orden normativo*: este punto está conectada con el orden que se debe tener dentro de una organización, los reglamentos e instrucciones que administran la mejora de las tareas que se haya puesto. *Límites*: la organización tiene límite que la aíslan del

argumento en el cual se encuentran, se necesita ver con claridad los miembros que pudieran estar dentro la organización, de aquellos que está fuera o que están en proceso de entrar. *Centros de poder*: En este punto no solamente están relacionadas con el poder con los directivos o jefes, si no también esta los que influyen afuera de la organización. *Sustitución de personal*: Solamente habrá sustitución de personal cuando se retire voluntariamente, se retire de su trabajo o jubilación y muerte, se sustituirá por personal que quieran pertenecer a la organización y que no la dañe. *Área jurídica*: Es solamente para cuando se constituye dentro de la organización y las personas obtienen derechos y obligaciones y se hace referencia en el aspecto jurídico (Paolini & Odriozola, 2019). Como organización existen dos tipos de significados principales en los cuales son los siguientes: a) como sistema social o unidad socioeconómica y b) como una organización con funciones o tereas que se realizan en la directiva y se refiere a un diseño de la estructura formal y a las relaciones sociales. Las personas que están afines a una organización se relacionan formando una distribución social interna para provocar los efectos, mediante recursos y un sistema administrativo, que se relaciona con la estructura y al cambio, de acuerdo al tiempo y al lugar. Los componentes principales para que exista una organización son: *finalidad común y una estructura social* con un sentido común de voluntad y relación. El proceso administrativo percibe las relaciones de *poder* de la alta gerencia, por lo cual el carácter nemotécnico en nuestra lengua se han elegido y precisado los puntos importantes dentro de la administración en las siglas PODER. *Planear*: estratégicamente y operativamente. *Organizar*: diseñar y rediseñar la estructura organizacional. *Decidir*: la realización de eventos y administrar los recursos humanos. *Evaluar y vigilar* los resultados poderosos. *Reprogramar y obtener* mediante un sistema de información. Se lleva a cabo la aplicación de un rumbo de capacidad administrativa para que se tenga una estrategia conocida en la organización como ejemplo: *capacidad de trabajo, eficiencia actual, eficiencia en los recursos financieros, productividad y calidad y eficiencia en las estrategias* (Martinez Fajardo, 1999).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Dentro de la investigación documental que se realizó, lo importante es dar a conocer lo que son las brechas que existen en una organización, de género, salarial o de grupos vulnerable. El último el de los grupos vulnerables en México existe el 5.79% de personas con discapacidad (INEGI, 2020), en este sector no se cuenta con infraestructura acondicionada para los grupos vulnerables, en la actualidad existen legislaciones donde las empresas los puedan ocupar para un trabajo y adecuar las instalaciones para ellos. En la actualidad en cualquier tipo de organizaciones existen brechas generacionales, en las cuales la mayoría de los trabajadores son hombres y la minoría son mujeres, en algunos de las empresas en la minoría, las mujeres llegan hacer gerentes o altos directivos, pero todavía no es bien visto que las mujeres tomen el mando de una empresa u organización, por varios factores y en primer lugar es que la sociedad sigue siendo conservadora y aunque el hombre y la mujer tengan nivel de estudios formales el mismo estudio, llámese licenciatura, maestría o doctorado, siempre se contrapone el hombre. Lo mismo pasa con los salarios ya que por ser mujer no gana lo mismo en algunas ocasiones que el hombre, aunque la actividad sea la misma.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Asociación para el Pograma de la Dirección. (05 de Enero de 2021). *APD*. Obtenido de APD: <https://bit.ly/3Lf65VV>
- Azkue, I. (2023). Organizaciones. *Enciclopedia humanidades*, 1-5. Obtenido de <https://bit.ly/3HKUDqH>
- Galvan Ismael, M. Q., González Lazalde, I., Hernández Chavarría, J., & Rivas Barraza, A. (2021). La brecha de género en el capital humano del sector restaurantero. *Journal of Business Development Strategies*, 21-30.
- Martinez Fajardo, C. E. (1999). *Administración de Organizaciones, productividad y eficacia*. Santa Fe de Bogota: Universidad Nacional de Colombia.
- Mendoza Torres, C. P., Segovia Melecio, M., Jasso Montoya, L., & Orozco Avila, C. (2022). Percepción del capital humano de los directores de mypes en México. *REVISTA RELAYN, Micro y pequeña empresa en Latinoamérica*, 48-61.
- Mercado Salgado, P. (2013). Del Recurso Humano al Capital Humano. *Factor Humano*, 23-27.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (01 de Enero de 2021). *unesco.org*. Obtenido de [unesco.org](https://bit.ly/3oOLK2a): <https://bit.ly/3oOLK2a>
- Paolini, N. A., & Odriozola, J. (2019). *Libros de Catedra: Diferentes tipos de Organizaciones, ¿porqué no todas son iguales?* Buenos Aires: Editorial de la Universidad de la Plata.
- Rios, L. A., & Riomaña, O. F. (2022). Identificación y medición de Brechas de Capital Humano. *Ministerio de trabajo de Colombia*, 1-33.
- Rivas Valdivia, J. C., & Gaudin, Y. (2021). Diagnóstico de las brechas estructurales en México: una aproximación sistémica general. *Documentos de Proyecto*, 1-88.
- Sevilla Arias, A. (01 de Julio de 2020). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://bit.ly/448486r>
- Valencia Rodriguez, M. (2005). El capital Humano, otro activo de su empresa. *Entramado*, 20-33.
- Vega Jurado, J. M., Sánchez Mojica, C. Y., Paternina Arboleda, C. D., & Manjarrez Enriquez, L. (2022). Determinants of open innovation in low-tech SMEs: the influence of the top management team and employees' human capital. *J. Technol. Manag. Innov.*, 3-14.

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE DESARROLLO REGIONAL A PARTIR DE LOS SERVICIOS ECOTURÍSTICOS EN EL BALNEARIO LA CONCHA

MONICA LIZBETH MATA ESTEVANÉ¹, FRANCISCO JAVIER GUERRERO HARO², JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ÁLVAREZ³

RESUMEN

El alcance del ecoturismo para el desarrollo regional proviene no sólo de los beneficios económicos que propicia, sino también de la generación de empleos y otros impactos favorables que produce en el plano social y cultural. La presente investigación tiende a evaluar el nivel de desarrollo turístico del Balneario la Concha en el municipio de Peñon Blanco, el cual, permita conocer más la infraestructura y servicios con los que cuenta y generar recomendaciones para el mejoramiento y fortalecimiento del destino turístico. Para alcanzar el objetivo anteriormente mencionado, inicialmente, se realizó una investigación que sustenta la creciente popularidad e importancia del ecoturismo para las comunidades locales, al igual que un análisis de los datos geográficos y demográficos del municipio. Mediante un prediagnóstico proporcionado por Secretaría de Turismo del Estado de Durango, se obtuvo un contexto preciso de la situación actual de la actividad ecoturística en el municipio, y mediante este, se definieron las variables a evaluar que propiciarán el cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación. Se elaboraron instrumentos de aplicación y bases de datos que permitieron concentrar y procesar la información cuantitativa y descriptivamente. Como resultado se identifica una amplia variedad de actividades ecoturísticas en el municipio, haciendo énfasis en las más relevantes: excursiones o recorridos, servicios de alimentos y camping. De igual manera se reconoce la estrecha relación que existe entre la comunidad y el desarrollo de estas actividades, desde un enfoque social y económico.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos. L18030025@regionllanos.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos. francisco.gh@regionllanos.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos. luis.ra@regionllanos.tecnm.mx

Palabras Clave: Ecoturismo, Desarrollo Turístico, Etapas de Desarrollo Turístico, Turismo Sustentable, Turismo Alternativo, Desempeño Turístico, Evaluación del Desempeño Turístico.

ABSTRACT

The scope of ecotourism for regional development comes not only from the economic benefits it promotes but also from the generation of jobs and other favorable impacts it produces in the social and cultural sphere. The present investigation tends to evaluate the level of tourist development of the La Concha Spa in the municipality of Peñon Blanco, which allows us to know more about its infrastructure and services and generate recommendations for the improvement and strengthening of the tourist destination. To achieve the objective mentioned above, initially, an investigation was carried out that supports the growing popularity and importance of ecotourism for local communities, as well as an analysis of the geographic and demographic data of the municipality. Through a prediagnosis provided by the Secretary of Tourism of the State of Durango, a precise context of the current situation of the ecotourism activity in the municipality was obtained. Through this, the variables to be evaluated will promote the fulfillment of the specific objectives of the investigation. Application instruments and databases were developed to concentrate and process quantitative and descriptive information. As a result, a wide variety of ecotourism activities are identified in the municipality, emphasizing the most relevant: excursions or tours, food services, and camping. In the same way, the close relationship between the community and the development of these activities is recognized from a social and economic perspective.

Keywords: Ecotourism, Tourism Development, Stages of Tourism Development, Sustainable Tourism, Alternative Tourism, Tourism Performance and Evaluation of Tourism Performance.

INTRODUCCIÓN

México es un país que posee un enorme patrimonio tanto natural como cultural, el cual debe ser conservado para sus generaciones posteriores y que a la vez puede

formar, a través de su aprovechamiento racional y sostenido, en un importante factor de desarrollo socioeconómico a los niveles local, regional y nacional. Por otra parte, México tiene una gran tradición turística y, en general, una buena infraestructura turística y de comunicaciones. (Ceballos, 1994)

El turismo tiene una gran importancia dentro de la economía del país y en los últimos treinta años esta actividad se ha mantenido dentro de los dos o tres primeros lugares en el renglón de generación de divisas, teniendo además la característica de producir una distribución de la riqueza más equitativa a nivel de la población local, lo cual usualmente no ocurre en otras industrias como, por ejemplo, en la industria petrolera. (Ceballos, 1994)

La ciudad de Durango, conocida también como la Perla del Guadiana es un lugar de destino, que ofrece muchas opciones de vacaciones, es recomendable en turismo ecológico y de aventuras, pero también es un destino que se consolida como turismo de convenciones. Pueblo pacífico por naturaleza, con su gran tradición de pueblo norteño amante de las visitas de personas de otras distancias; protector del medio ambiente y respetuoso de la cultura. (Ruiz, 2014)

Peñon Blanco es un municipio del Estado de Durango que presenta pobreza en sus habitantes por lo que el ecoturismo representa una importante oportunidad en el desarrollo socioeconómico de la comunidad la Concha.

ANTECEDENTES Y MARCO CONTEXTUAL

Ecoturismo

Es verdad que hay muchas definiciones de ecoturismo, así como también cierta imprecisión en su conceptualización. Algunos debates se centran, más en un plano semántico que teórico, otros más en un contexto práctico, donde su expresión se reduce a evidenciar sus costos y beneficios, sin considerar sus fronteras con otras modalidades casi de igual naturaleza (agroturismo, turismo rural, turismo de aventura, cinegético, entre otros).

El ecoturismo es el segmento más dinámico si se compara con las otras nuevas prácticas turísticas. Se asocia a viajes responsables con el entorno natural, donde el pequeño proveedor especializado tendrá que desarrollar, superar o ser

sumamente creativo para atraer y ofrecer servicios únicos, por lo que se estima seguirá ampliando el segmento de los proveedores hacia un turismo más especializado o temático. La fuerza del turismo temático queda latente en el hecho de que, en estos últimos años, ha sido un catalizador del auge de nuevos destinos basados únicamente en el ocio de este tipo. En el caso de México, desde hace más de una década el ecoturismo desarrollo una imperiosa necesidad de regulación, gestión y sobre todo de promoción por parte de la Secretaria de Turismo. Morillo (2011).

Desarrollo Turístico

El diccionario de la Real Academia Española define desarrollar, en una de sus acepciones, como progresar, crecer económica, social, cultural o políticamente las comunidades humanas. El desarrollo del turismo puede definirse específicamente como la provisión o el mejoramiento de instalaciones y servicios idóneos para satisfacer las necesidades del turista. En una definición más general también puede incluir los efectos asociados, como la creación de empleos o la generación de ingresos. (Pearce, 1991, p. 14).

Etapas de Desarrollo Turístico

Debido a su asimilación con los procesos industriales, el desarrollo del turismo puede sintetizarse en tres etapas. La primera coincide con los modelos de producción prefordistas (o artesanales); la segunda, con los de producción fordista (en serie y en masa) y la tercera, con los de producción posfordista (flexible y asociada al principio de sustentabilidad). Desde este enfoque, es posible analizar que el turismo, al igual que otros sectores productivos, fue atravesando por diferentes alternativas de desarrollo. En los orígenes, y desde la primera expansión del turismo sol y playa en el mediterráneo europeo, se caracterizó por seguir los criterios artesanales; luego continuó con el prototipo de desarrollo de producción fordista que en la era industrial fuera adaptado al turismo.

Es decir que en esta etapa el turismo pasó a instrumentarse, siguiendo los criterios industriales, a través de un conjunto de empresas, cada una de las cuales prestaba un determinado servicio, tendiendo a dominar “los principios de uniformización, de centralización y de maximización” (Molina, 2000, p. 20), y procurando la producción masiva. Esta alternativa se ubicó en un primer momento en las zonas costeras, dando lugar al principal producto masivo de sol y playa, aunque también fue extensiva a los centros de esquí— establecido en áreas específicas y muy saturadas, y más tarde se extendió hacia las periferias, 21 integrando nuevas áreas a un destino, pero sin grandes protecciones en su desarrollo.

A partir de 1980, muchos de esos destinos masivos iniciaron el camino hacia la transformación de ese prototipo de desarrollo, debido a que los nuevos consumidores tendían a alejarse del requerimiento de productos estandarizados y presionaban hacia la transformación tanto a los prestadores de servicios como a los gobiernos.

Esta nueva posibilidad requiere de una mayor diferenciación y personalización de productos y de servicios, una más alta y específica segmentación de mercados tendiente a la desmasificación de los productos tradicionales en relación con una incipiente demanda por el turismo alternativo y de naturaleza. Molina (2000).

Turismo Sustentable

El turismo sustentable es “aquel turismo que responde a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras, y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro; se enfoca hacia la gestión de todos los recursos de manera que puedan satisfacer las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostiene la vida” (Valdés, 1999:160) Es importante que los destinos turísticos se desarrollen bajo estos criterios para lograr su permanencia generacional, ya que se ha observado que aquellos que no lo hacen y superan su capacidad de carga, con el paso de los años van deteriorando sus características socioculturales y ambientales, y en el aspecto

económico presentan costos elevados que no fueron contemplados cuando se planearon.

Por lo tanto, el turismo sostenible debe:

1. Dar un uso óptimo a los recursos ambientales que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.
2. Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar sus activos culturales arquitectónicos, así como sus valores tradicionales, y contribuir al entendimiento y a la tolerancia intercultural.
3. Asegurar actividades económicas viables a largo plazo, que reporten a todos los agentes unos beneficios socioeconómicos bien distribuidos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo estable y de obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, y que contribuyan a la reducción de la pobreza.

Turismo Alternativo

El ecoturismo tiene su génesis en el llamado “turismo alternativo” que hoy en día presenta un crecimiento acelerado, debido a los nuevos estilos de vida de la población a nivel mundial y la concientización del uso sustentable de los recursos naturales.

El turismo alternativo se caracteriza por no ser invasivo, por ser de baja densidad y presentar una relación más estrecha entre el turismo y la naturaleza y por el respeto de las costumbres y formas de vida dentro de la comunidad (López & Palomino, 2008). Carrascosa López y Segarra Oña (2015), definen al ecoturismo como aquel turismo que se fundamenta en la naturaleza y su protección {Carraseosa L6pez & Segarra Otra, 2015). El ecoturismo se caracteriza por una “nueva actitud del turista frente a la naturaleza, que implica una valoración ética de la misma y la preocupación por su conservación; así como por demandar un servicio más personalizado que mejore su calidad de vida. y que se refleje en beneficios para la comunidad anfitriona” (López y Palomino. 2001: 290).

Desempeño Turístico.

El desempeño turístico es un concepto, cuyos factores son dinámicos, están relacionados con el éxito, la innovación y genera bienestar para los visitantes del destino.

También es posible encontrar diversos trabajos académicos en la búsqueda de la identificación de los factores de éxito en los destinos y la medición del desempeño, tal es el caso de Cracolici et al., (2008) que expone que “Un destino turístico puede evaluar su desempeño mediante la evaluación de su eficiencia”.

Considerando las referencias de otros autores y de las necesidades del estudio se ha decidido primero conceptualizar el desempeño turístico de la siguiente manera:

El éxito que tiene un lugar turístico cuando los ciudadanos y las empresas están satisfechos con su comunidad y cuando la localidad en cuestión está a la altura de las expectativas de los visitantes y los inversores (Hall, 2005).

La secretaria de turismo (SECTUR, 2011) considera que la realidad turística que conforma el desempeño se integra por siete dimensiones a las cual denomina subíndices. Estos descritos de uno por uno a continuación combinan diversos factores positivos y negativos relacionados exclusivamente y en conjunto forman el índice de desempeño turístico.

- ✓ **Condiciones para el turismo en el destino turístico.** Este subíndice toma en cuenta los componentes de características del destino, oferta, la capacidad de promoción y la vocación turística del destino turístico.
- ✓ **Planeación estratégica y sustentabilidad.** Se define como un proceso de construcción y seguimiento de metas que requiere de mecanismos de retroalimentación entre diversas dependencias de la administración pública, los ciudadanos, los empresarios y prestadores de servicios, los especialistas y la formación de profesionales, para asegurar que el sector turístico gestiona los recursos naturales y culturales dentro de los límites del 31 destino y su entorno, y contribuye al bienestar de las poblaciones residentes del municipio.
- ✓ **Operación.** Este subíndice habla sobre el grado adecuado de gestión en que los proyectos de los destinos funcionan adecuadamente en términos de ejecución y administración por parte de los gobiernos locales bajo los lineamientos normativos para su planeación y puesta en marcha.

- ✓ **Resultados.** Son los factores que permiten medir los efectos de las intervenciones realizadas e inducidas a través del ejercicio del presupuesto público en las localidades. En este subíndice se presta atención a lo que podría denominarse indicadores de procesos, pero también a la identificación de resultados finales que demuestren la eficacia de la canalización de los recursos de los diferentes actores.
- ✓ **Satisfacción de los visitantes.** Prueba la manera en que el destino es capaz de satisfacer la propuesta de valor ofrecida a los visitantes, incorporando para ello diversas dimensiones como las tradicionales de valoración sobre la percepción de la calidad de los atractivos, la accesibilidad y los servicios e incorporando también, los elementos que conforman el nuevo planteamiento de la economía, y si el destino cuenta con instrumentos que le permitan medir el grado de satisfacción de los turistas.
- ✓ **Gobernanza.** Son los elementos que permitan entender el resultado de los procesos sinérgicos de participación entre el estado, la sociedad civil y el sector privado.
- ✓ **Seguridad.** Este subíndice involucra la perspectiva de un tema adicional e inherente de la realidad turística México. En gran medida funciona como una cuestión de percepción que se ve directamente relacionada con las decisiones de viaje a muchos centros turísticos actuales y que suelen verla como un factor trascendental para el desarrollo del turismo.

Evaluación del Desempeño Turístico.

Según Chiavenato (2007) La evaluación del desempeño es una apreciación sistemática de cómo cada persona se desempeña en un puesto y de su potencial de desarrollo futuro. Toda evaluación es un proceso para estimular o juzgar el valor, la excelencia y las cualidades de una persona. La evaluación de los individuos que desempeñan papeles dentro de una organización se hace aplicando varios procedimientos que se conocen por distintos nombres, como evaluación del desempeño, evaluación de méritos, evaluación de los empleados, informes de avance, evaluación de la eficiencia en las funciones, etc.

Con el fin de calcular el impacto de los Convenios de Coordinación en materia de Reasignación de Recursos (CCRR) sobre el desempeño turístico, la Secretaría de Turismo (SECTUR, 2011) construyó el Índice de Desempeño Turístico.

Este índice se modeló bajo una perspectiva multidimensional que incluye los diversos factores que intervienen en el desempeño turístico del destino, señalados en el concepto anteriormente mencionado.

Según la SECTUR (2011), el índice de desempeño turístico (IDT) se define como:

$$IDT = f (SI1C, SI2PE, SI3O, SI4R, SI5SV, SI6G, SI7EA)$$

Donde:

SI1C = Subíndice condiciones para el turismo en el destino

SI2PE = Subíndice planeación estratégica y sustentabilidad

SI3O = Subíndice operación

SI4R = Subíndice resultados

SI5SV = Subíndice satisfacción de los visitantes.

SI6G = Subíndice gobernanza

SI7EA = Subíndice seguridad

El indicador de satisfacción se midió con un índice a partir de un modelo de ecuaciones estructurales donde se determinó que las experiencias son el principal elemento para elevar la satisfacción y en consecuencia el retorno de los turistas a los destinos. Se concluyó que los CCRR han tenido un impacto positivo en el mejoramiento del IDT en los últimos diez años, principalmente en la vocación turística de los destinos y en la disminución del rezago social (SECTUR, 2011).

Datos geográficos del municipio de Peñon Blanco

El municipio de Peñon Blanco lleva este nombre por el cerro blanco, ubicado en su extremo norte. Esta elevación es una formación granítica de 2,500 metros de altura. Peñon Blanco está ubicado en la región central del estado y tiene por colindantes, al norte el municipio de Nazas; al oriente el de Cuencamé; al sur el de Guadalupe Victoria y el de Panuco de Coronado; y por al poniente el de San Juan del Rio. Su territorio abarca una superficie aproximada de 1,827 kilómetros cuadrados. Sus coordenadas son: latitud norte de 24°47'; longitud oeste de 104°01'. La altura del municipio sobre el nivel del mar es de 1,800 metros.

Tiene una extensión territorial de 1,691.0 kilómetros cuadrados, lo que representa el 1.52% del total del estado de Durango. Por el centro del territorio corre el rio

Covadonga o del Álamo, con un trayecto de sur a norte, que tiene su origen en el arroyo de Peñuelas, sus afluentes principales son: el arroyo de Temporales y el río de Peñon Blanco, que baja de la sierra de Gamón y arrastra fuerte caudal de agua permanente utilizada como fuerza motriz y de riego para la tierra del pueblo (Centro Nacional de Estudios Municipales-Secretaria de Gobernación, 1988).

El clima en el municipio de Peñon Blanco se clasifica como templado subhúmedo, con temperaturas frías extremas. La temperatura media anual es de 18°C, la máxima es de 48°C y la mínima anual es de -11.0°C, tiene una precipitación media anual de 450 milímetros, con régimen de lluvias en los meses de Junio, Julio, Agosto, Septiembre. (Centro Nacional de estudios municipales, 1988).

Población

La población total de Peñon Blanco en año 2020 fue 11,118 habitantes, siendo 5,612 (50.5%) población masculina y 5,506(49.5%) población femenina. En comparación a 2010, la población en Peñon Blanco creció un 6.16% Los rangos de edad que concentraron mayor población fueron 10 a 14 años (1,124 habitantes), 5 a 9 años (1,101 habitantes) y 0 a 4 años (1,009 habitantes). Entre ellos concentraron el 29.1% de la población total. (INEGI, 2020).

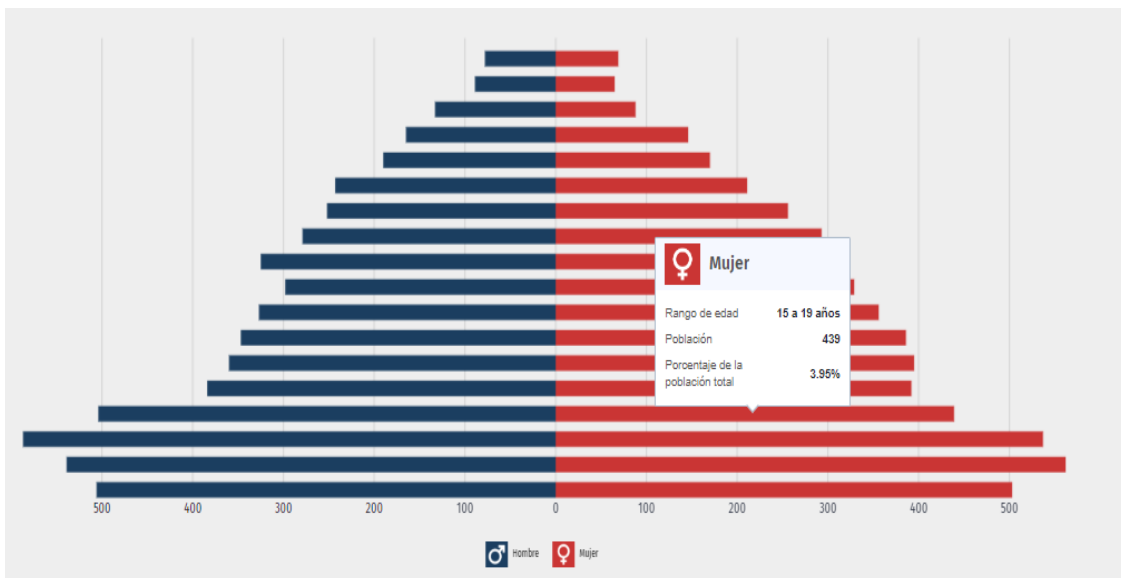


Figura 1. Pirámide poblacional total de Peñon Blanco 2020.

Fuente: Data México, 2022.

Lengua

El censo población y vivienda (INEGI, 2020), la población en Peñón Blanco de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena fue 11 personas, lo que corresponde a 0.099% del total de la población de Peñón Blanco. Las lenguas indígenas más habladas fueron Tarahumara (7 habitantes), Tseltal (3 habitantes) y Tarasco (1 habitante).

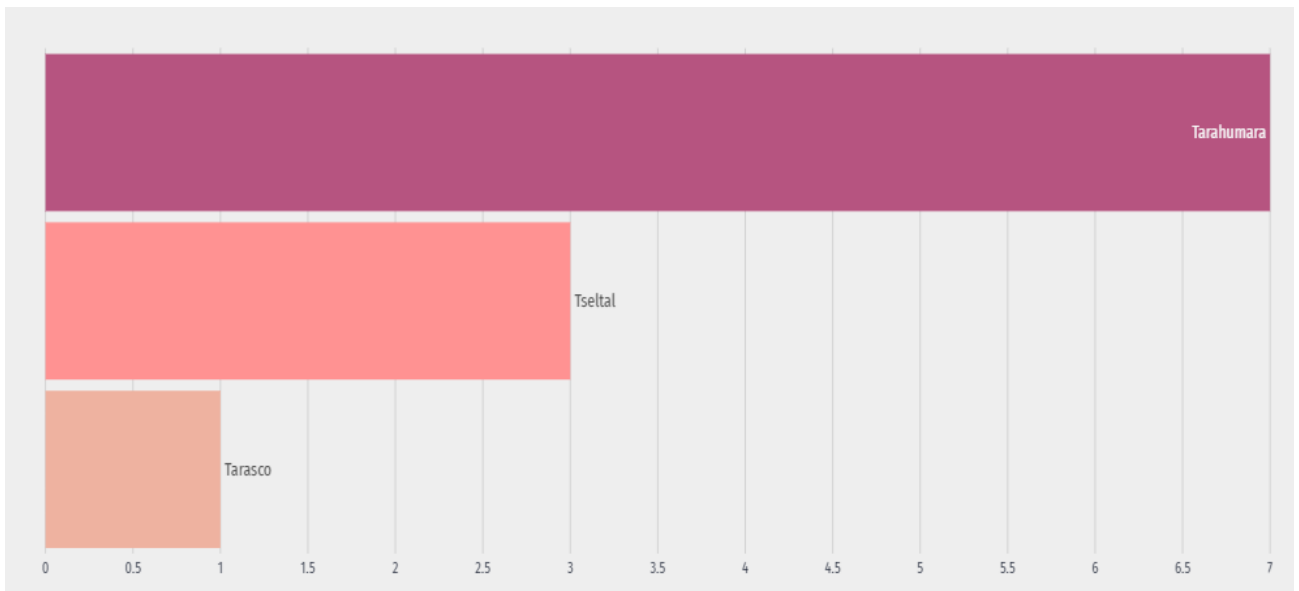


Figura 2. Principales lenguas indígenas habladas por la población de 3 años y más en Peñón Blanco. Fuente: Data México, 2022.

Dimensión social y económica

✓ Desigualdad

GINI EN PEÑÓN BLANCO

El coeficiente o índice de Gini, es una medida estadística diseñada para representar la distribución de los ingresos de los habitantes, en concreto, la inequidad entre estos. Índices más cercanos a 0, representan más equidad entre sus habitantes, mientras que valores cercanos a 1, expresan máxima inequidad entre su población. En 2020, en Durango, según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), y el Censo Población y Vivienda los municipios con menor desigualdad social, de acuerdo al índice de GINI, fueron: Mapimí (0.301), Cuencamé (0.313), San Pedro del Gallo (0.322), Tlahualilo (0.322) y Santiago Papatzi (0.329). Por otro lado, los municipios con menor igualdad social por

esta métrica, fueron: Mezquital (0.505), Tamazula (0.434), SÚchil (0.418), Otáez (0.411) y Topia (0.402).

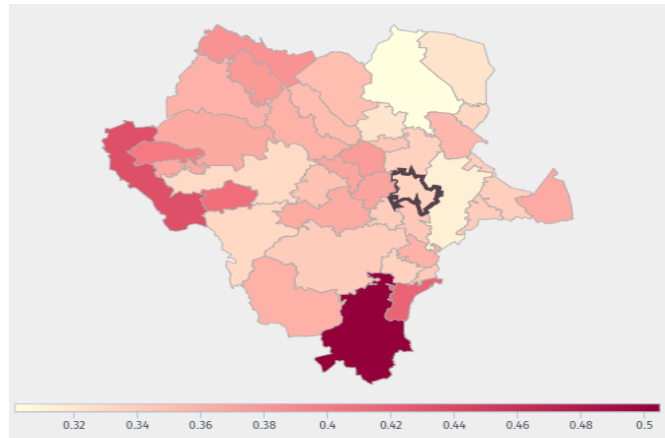


Figura 3. Desigualdad social según GINI en Durango.

Fuente. Data Mexico,2022.

El municipio de Peñón Blanco cuenta con un GINI del 0.334%

Indicadores de pobreza y carencias sociales

Según el CONEVAL en el año del 2020, 49.6% de la población se encontraba en situación de pobreza moderada y 3.4% en situación de pobreza extrema. La población vulnerable por carencias sociales alcanzó un 33.5%, mientras que la población vulnerable por ingresos fue de 5.45%. La figura 4 muestra una comparación de la distribución de personas según su condición de pobreza entre los años 2010 y 2020.

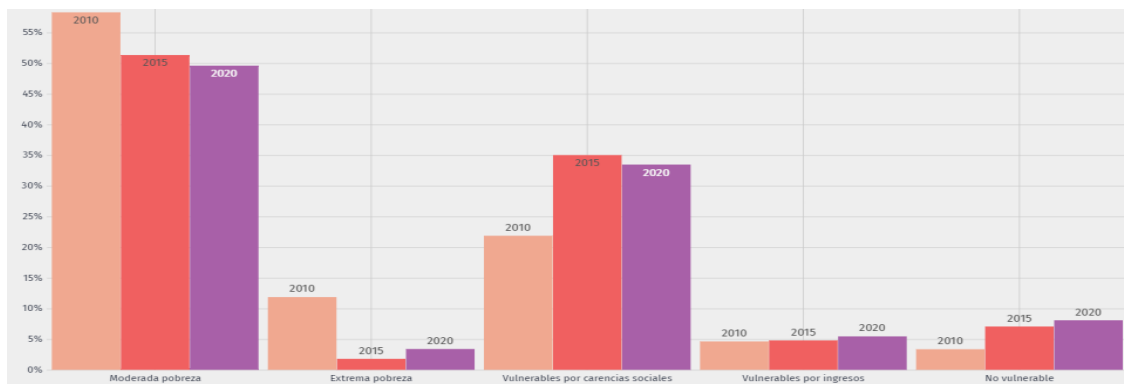


Figura 4. Distribución de personas según condición de pobreza.

Fuente: Data México, 2022.

Las principales carencias sociales de Peñón Blanco en 2020 fueron carencia por acceso a la seguridad social 72.8% con una población afectada de (8.43k), carencia por acceso a la alimentación 28.9% con una población afectada de (3.35k) y carencia por acceso a los servicios de salud (23.3%) con una población afectada de (2.7k). La figura 5 muestra una comparación de la distribución de personas según las carencias sociales entre los años 2010 y 2020.

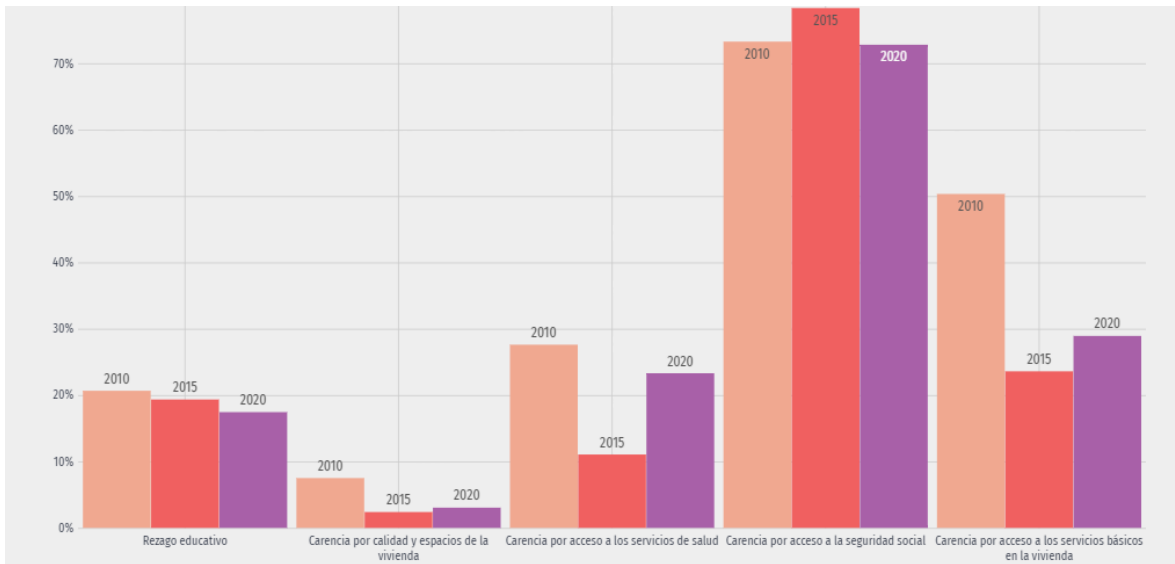


Figura 5. Distribución de personas según carencias sociales.

Fuente: Data México, 2022.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

En la presente sección se describe en detalle la metodología que se siguió para evaluar el nivel de desarrollo del destino ecoturístico denominado La Concha. El estudio consistió de cuatro etapas principales, las cuales se muestran en la siguiente ilustración.

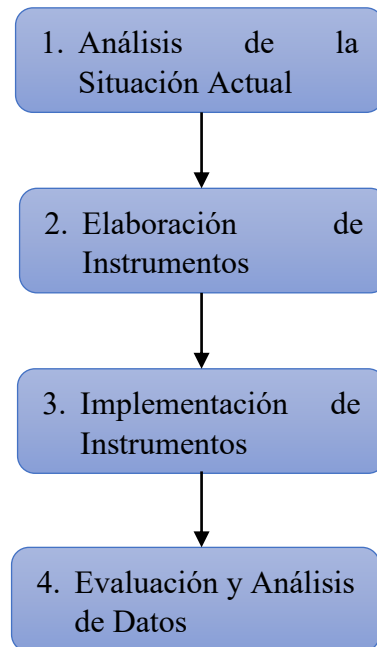


Figura 6. Esquema para realización de evaluación del centro ecoturístico.

Descripción de la metodología y procedimiento

Inicialmente, se realizó una investigación preliminar sobre el principal destino turístico en el municipio de Peñón Blanco. Este análisis tenía como propósito la identificación y cuantificación de las unidades de servicios básicos en el destino turístico, por lo cual se definieron las siguientes variables para estos servicios: gasolineras, talleres mecánicos, farmacias, servicios médicos, tiendas de abarrotes, servicio de grúas y vulcanizadoras. Una vez precisa esta información, fue posible elaborar una base de datos o directorio de destino turístico, en el que también se definió la accesibilidad a la información que tienen los turistas para cada una de las unidades que ofrecen estos servicios en los diferentes destinos. Por medio de Google Maps se corroboró si cada unidad cuenta con ubicación, teléfono, horario y sitio web correctamente registrados en la aplicación. Posteriormente se elaboró un directorio para el centro ecoturístico mediante un prediagnóstico facilitado por Secretaría de Turismo del Estado de Durango, el cual proporcionaba información sobre la localidad, el acceso, la infraestructura y los servicios que presta el centro ecoturístico del municipio de Peñón Blanco. El directorio complementó la base de datos del prediagnóstico clasificando por localidad y añadiendo datos sobre la

ubicación, números de contacto, portal o página web y redes sociales para el centro ecoturístico, así como la información encontrada en redes sociales sobre los principales servicios o actividades que ofrece.

El modo de estudio para la realización de este proyecto es de tipo descriptivo y el enfoque empleado es mixto, al analizar, identificar y proporcionar información tanto cualitativa como cuantitativa.

Análisis de la situación actual

Peñón Blanco es un municipio que posee condiciones óptimas para un gran desarrollo de la actividad ecoturística. Balneario la concha, Los naranjos, Cascada de Belem, Balneario Jacales son los centros ecoturísticos más destacados de la región, ofrecen el servicio de alojamiento temporal con cabañas con capacidades desde 2 hasta más de 5 personas, hoteles totalmente equipados para la estancia de los visitantes al centro ecoturístico. Los centros ecoturísticos anteriormente mencionados cuentan con un portal web: Balneario la concha, Balneario Jacales y Hacienda Belem, Las redes sociales son también un eje importante para la difusión de información de los centros ecoturísticos, ya que por medio de ellas se busca hacer hincapié en la promoción de los servicios, las actividades y la disponibilidad de fechas para alojamiento, incluso costos.

Elaboración de instrumentos

Como herramientas para la recopilación de información:

Se elaboró 1 cuestionario dirigido a turistas de los centros ecoturísticos. Este cuestionario constó de: 5 preguntas para conocer datos demográficos de los visitantes (edad, sexo, ocupación, lugar de residencia y nivel de escolaridad); 5 preguntas de opción múltiple para indagar el propósito del viaje, los principales medios de transporte utilizados, los servicios y actividades contratados o adquiridos durante la estancia, acompañantes, duración de la estancia y número de visitas al centro ecoturístico; y 23 preguntas en escala de Likert para conocer el nivel de calidad y satisfacción de los turistas con respecto a la infraestructura y el servicio ofrecido en los centros ecoturísticos.

Se prepararon también 4 tipos distintos de cuestionarios dirigidos a la gerencia de cada uno de los centros ecoturísticos. El primero de estos cuestionarios fue enfocado al área de mercadotecnia de los centros, compuesto por 4 preguntas de opción múltiple orientadas a conocer los principales medios que son utilizados para hacer publicidad de los servicios, actividades y tipos promociones que se ofrecen a los turistas.

Del siguiente, denominado cuestionario de procesos, para esta investigación se rescata únicamente 1 pregunta de opción múltiple para inquirir cuáles son las principales actividades y servicios ecoturísticos que ofrecen centros del municipio y si estos son propios o concesionados por otros negocios locales.

El tercer de estos cuestionarios elaborado fue orientado a identificar si los principales proveedores de los centros ecoturísticos son locales, estatales, nacionales o internacionales. Se consideraron proveedores para 5 tipos distintos de productos esenciales (blancos y artículos de cama, electrodomésticos y enseres, productos sanitarios, productos de limpieza y papelería y equipo de oficina) y para 3 tipos de servicios (mantenimiento, recreativos y alimentos).

El cuarto cuestionario fue dirigido a sondear los datos demográficos de los propietarios y trabajadores de los centros ecoturísticos de la región. Por medio de preguntas abiertas se conocería el número de empleados y datos acerca de la edad, sexo, escolaridad, experiencia laboral y localidad de procedencia de propietarios y trabajadores.

Por último, se elaboraron otros 4 cuestionarios de destino turístico con el mismo formato del anteriormente mencionado, con la diferencia que en este caso cada uno de ellos fue dirigido a unidades económicas de los siguientes tipos de servicios básicos: servicios de alimentos, servicios mecánicos, servicios médicos y tiendas de abarrotes.

Cabe destacar que durante la realización de esta investigación se apoyó a la par en la creación de directorios de centros ecoturísticos y la elaboración de instrumentos de aplicación y bases de datos con la información recopilada, para una investigación realizada por los docentes investigadores de la Maestría de Ingeniería Administrativa del UPIDET para CONACYT sobre las actividades ecoturísticas en el

estado de Durango, específicamente en los municipios de Mapimí, Nombre de Dios y Peñón Blanco.

Implementación de instrumentos

Los sujetos de estudio fueron los turistas y propietarios de los centros ecoturísticos y unidades económica de servicios básicos en la localidad. Los centros ecoturísticos seleccionados para la muestra fueron determinados por el foco de atención que representan para la Secretaría de Turismo del Estado de Durango, toda vez que existe un interés fundamental por recuperar información valiosa que permita sugerir nuevas acciones que impulsen el bienestar de las localidades cercanas a estos centros. Se lograron 51 cuestionarios contestados y aplicados a turistas en el Balneario la Concha y Balneario los Naranjos ambos ubicados en la localidad la Concha. En cuanto a los 4 tipos de cuestionarios de destino turístico, se obtuvieron: 11 cuestionarios contestados por unidades dedicadas al servicio de alimentos, 3 por negocios dirigidos a prestar servicios mecánicos, 2 por servicios médicos y 6 por tiendas de abarrotes, todos ellos aplicados en la localidad de la Concha. Se destinaron 2 días para la aplicación de los instrumentos, considerando el inicio de la temporada alta de turismo en el periodo vacacional denominado Semana Santa.

Evaluación y análisis de datos

Para el procesamiento se elaboró una base de datos en Excel para concentrar la información recabada de cada uno de los instrumentos que fueron aplicados. El formato para cada base de datos fue determinado por el tipo de preguntas del cuestionario correspondiente, teniendo también en cuenta que cada variable sería evaluada cuantitativa y descriptivamente.

RESULTADOS

El cuestionario que se realizó fue dirigido a los visitantes que se encontraban en el centro ecoturístico.

Turistas.

En relación con el propósito del viaje de los turistas, se les cuestionó a cerca de ello, encontrando que el 88.24% de los visitantes acuden por motivo vacacional ocio o recreación, mientras el 5.9% por visita a familiares y/o amigos y el 2% por otros motivos.

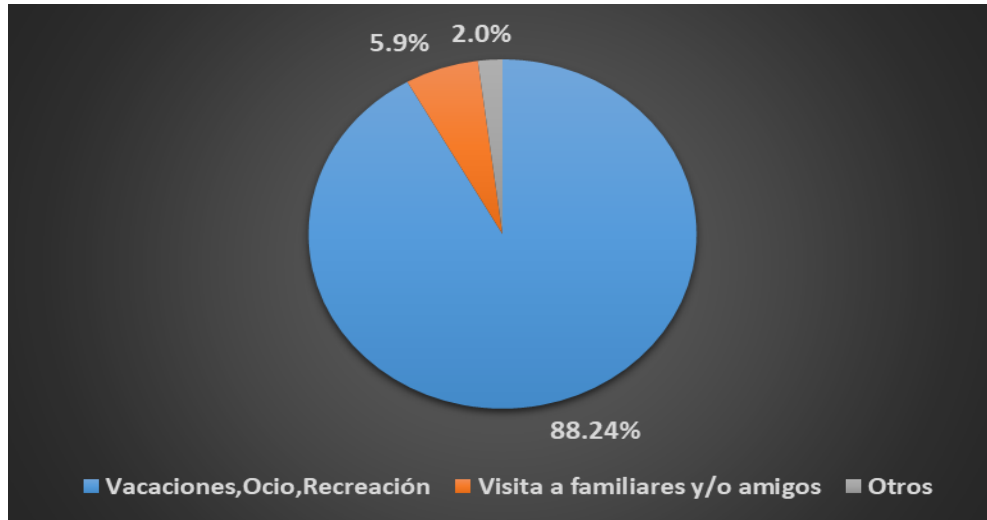


Figura 7. Porcentajes del objetivo del viaje al destino turístico.

De los 51 turistas encuestados, el 62.7% afirmaron que el medio de transporte que utilizan para llegar al centro ecoturístico es su automóvil propio, un 11.8 % se traslada en automóvil rentado por lo que el 17.6% viaja en autobús rentado y por ultimo 3.9% viaja en autobús.

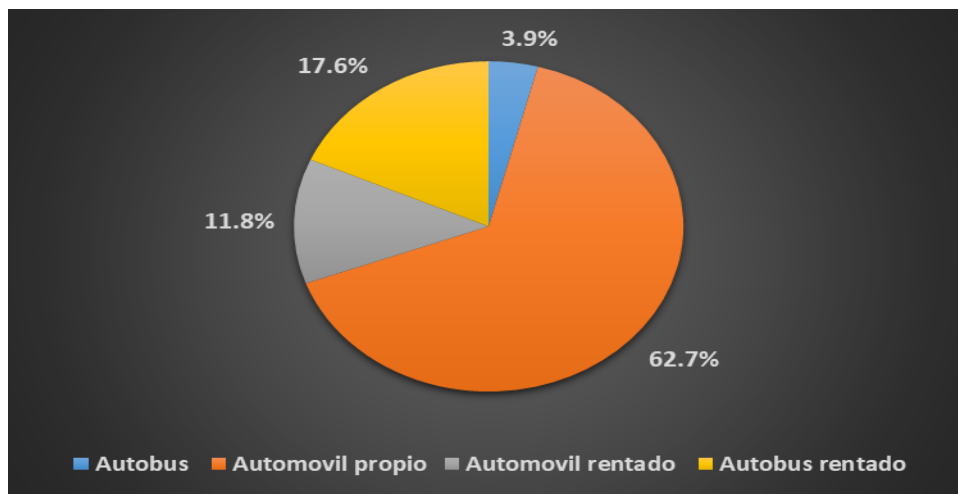


Figura 8. Principales medios de transporte.

En cuanto a los aspectos físicos del centro ecoturístico, el 45.1% consideró que el señalamiento para llegar al destino es Muy Bueno y el 29.4% que es Bueno, el 15.70% considero que es Regular, el 7.8% opina que es malo y por último el 2% considera que los señalamientos son Muy malos.

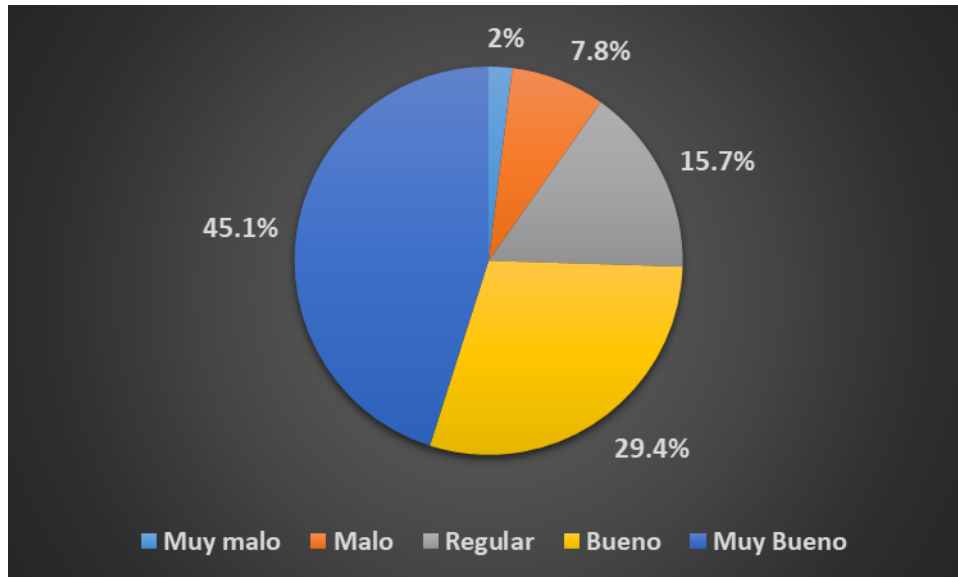


Figura 9. Calificación del señalamiento para llegar al centro ecoturístico.

Respecto a los atractivos turísticos, el 100% de los turistas encuestados coincidió que en general los atractivos y servicios que se ofrecen en los Centros son Buenos o Muy buenos y el 51% calificó el estado de conservación de estos de la misma manera, mientras que el 43.1% consideró que el estado de conservación es Muy malo, Malo o Regular. La variedad de los atractivos turísticos en el centro fue puntuada como Buena o Muy Buena por el 72.5% y como Muy malo, Malo o Regular por el 27.5%, mientras que el 66.7% de los turistas consideraron que la calidad de los atractivos fue Buena o Muy Buena. El estado de conservación de los atractivos culturales del centro ecoturístico (museos, monumentos, iglesias, ruinas) fue calificado como Bueno o Muy Bueno por el 43.1%. El estado de conservación de los atractivos naturales del centro ecoturístico (lagunas, cascadas, ríos, grutas, bosques, etc.) fue calificado como Bueno o Muy Bueno por el 68.6% y el estado de conservación en general de los centros para el 82.4% de los encuestados es Bueno o Muy Bueno.

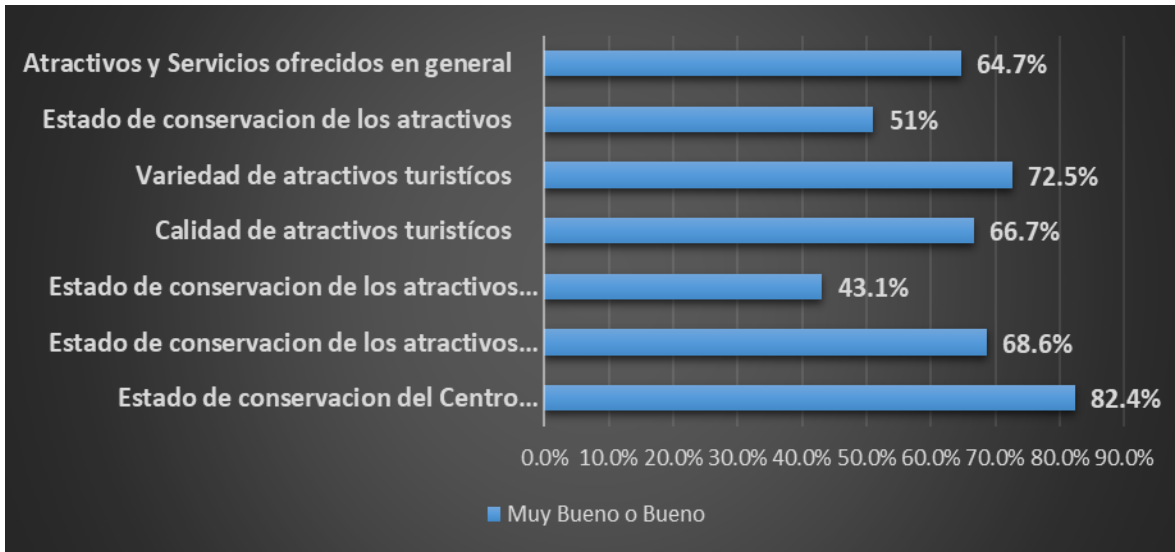


Figura 10. Atractivos turísticos de los centros calificados como Buenos o Muy Buenos por los turistas.



Figura 11. Atractivos turísticos de los centros calificados como Muy malo, Malo o Regular por los turistas.

En cuanto al consumo de servicios y actividades, se expone que el 70.6% de los turistas no contrato o realizo ninguno de los servicios o actividades ofrecidos por el centro turístico; el 17.6% hizo uso de restaurantes o algún tipo de servicio de alimento; el 13.7% contrataron el servicio de Visita/Tour/Excursión/Recorrido y por último el 5.9% realizo Glamping.

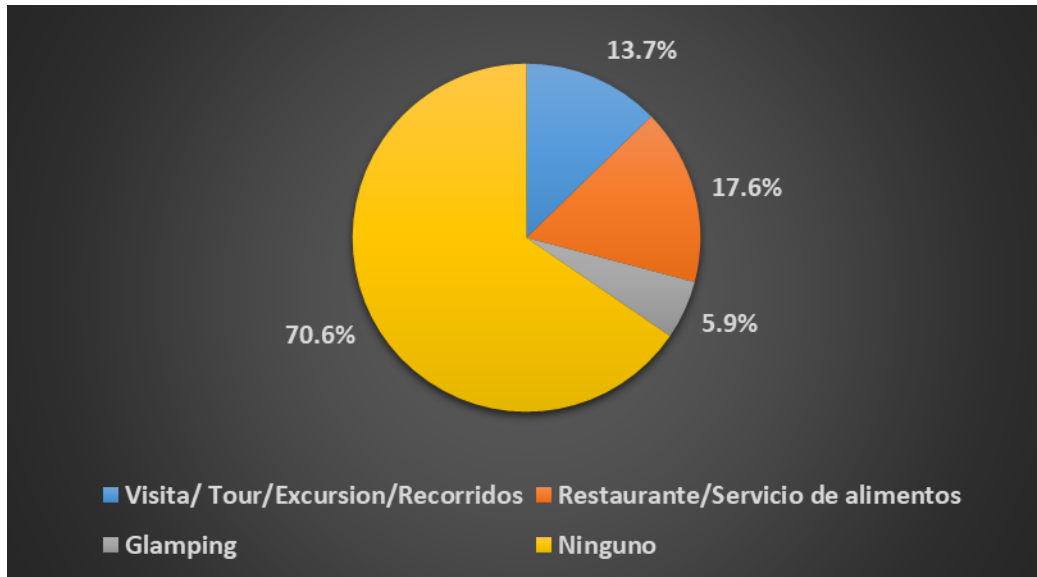


Figura 12. Servicios y actividades de excursión/turísticos contratados en el centro.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Por su ubicación en el norte de la zona Los Llanos, y Los Valles es considerado una zona geográfica óptima para el ecoturismo. Su clima, hidrografía, flora y fauna poseen excelentes condiciones para el desarrollo de actividades ecoturísticas dentro del centro dedicado a este tipo de turismo.

El balneario la concha es un centro ecoturístico de aguas termales, se ha comprobado científicamente que las propiedades de estas aguas tienen grandes efectos positivos al entrar en contacto con la piel del ser humano.

Las que más llaman la atención son:

- Aumento considerable de la temperatura corporal que ayuda a una mejora de la circulación sanguínea, oxigenación y eliminación de toxinas.
- Estimulación del sistema inmunitario y aumento natural de la producción de endorfinas.
- Mejora el proceso metabólico y facilita la digestión de todo tipo de alimentos.
- Producen un efecto depurativo en la sangre
- Relajan la tensión y disminuyen los dolores musculares

Las actividades ecoturísticas preponderantes que pueden realizarse en el municipio son las excursiones o recorridos, servicios de alimentos, glamping. Según la investigación previa realizada, el turismo no es considerado una actividad

económica preponderante en el municipio de Peñon Blanco, sin embargo, es notable el impacto que esta actividad tiene en la comunidad la Concha.

El desarrollo de esta actividad dentro del centro ecoturístico requiere de ciertos productos y servicios específicos, los cuales son previstos en su mayoría por proveedores locales, fomentando un impacto económico positivo en la localidad.

Es importante también señalar el vínculo que existe entre la actividad y las comunidades locales, mediante la generación de empleos para jóvenes y adultos dentro del centro ecoturístico, ya que, en su mayoría, los trabajadores son procedentes de la cabecera municipal, de la misma localidad o de localidades relativamente cercanas al centro turístico.

De igual forma, la actividad ecoturística ha dado lugar a la creación de nuevos negocios locales dedicados a la prestación de servicios de alimentos, servicios médicos y servicios ecoturísticos para satisfacer la demanda existente en el municipio, lo cual beneficia en un impacto económico significativo para la comunidad.

Una vez realizado el análisis de la situación en el municipio de Peñon Blanco y a partir de los datos arrojados por esta investigación, se sugiere la ejecución de un proyecto de propagación turística nacional que promueva las zonas recreativas ecoturísticas del municipio y la riqueza natural y cultural de la región.

Después de la investigación e indagar más a fondo en el balneario la concha se pueden proponer algunas recomendaciones si se implementan tendrán un impacto favorable sobre el turismo en el municipio como en el Balneario:

- Mejoramiento en la carretera de acceso
- Implementación de más actividades ecoturísticas como: tirolesa, senderismo, kayak, Ciclismo, Escalada, Cuatrimotos etc.
- Que el centro ecoturístico ofrezca servicios básicos a los visitantes como lo es el servicio de mecánico, ya que se tienen que trasladar desde la localidad la concha hasta la cabecera municipal.

Del mismo modo, la implementación de un programa de apoyo financiero por parte de Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de Turismo, que permita a los pequeños empresarios mejorar las condiciones del centro ecoturístico y al mismo tiempo ofrecer mayor número de empleos a los pobladores de la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ceballos Lascuráin, H. (1994, noviembre). Estrategia Nacional de Ecoturismo para México. secretaria de turismo. <https://cedocvirtual.sectur.gob.mx/janium/Documentos/001928Pri0000.pdf>
- Cracolici, F., Nijkamp, P., y Rietveld, P. (2008) Assessment of Tourist Competitiveness by Analyzing Destination Efficiency. Tinbergen Institute.
- Chiavenato, I. (2007). Evaluación del Desempeño. En Administración de Recursos Humanos (pp. 241-269). México: McGraw-Hill.
- Data México (2022) Pirámide poblacional total de Peñon Blanco 2020. Ilustración. Recuperado de: <https://datamexico.org/es/profile/geo/penon-blanco#population-pyramid>
- Data México (2022) Principales lenguas indígenas habladas por la población de 3 años y más en Peñon Blanco. Ilustración. Recuperado de <https://datamexico.org/es/profile/geo/penon-blanco#indigenous-dialect>
- Data México (2022) Desigualdad social según Gini en Durango. Ilustración. Recuperado de <https://datamexico.org/es/profile/geo/penon-blanco?peaSelector=unemployedOption&totalGenderSelector=totalOption#equidad-gini>
- Data México (2022) Distribución de personas según condición de pobreza. Ilustración. Recuperado de <https://datamexico.org/es/profile/geo/penon-blanco?peaSelector=unemployedOption&totalGenderSelector=totalOption&povertySelector=povertyOption>
- Data México (2022) Distribución de personas según carencias sociales. Ilustración. Recuperado de <https://datamexico.org/es/profile/geo/penon-blanco?peaSelector=unemployedOption&povertySelector=deprivationOption&totalGenderSelector=totalOption>
- “El ecoturismo y su conceptualización, Geocalli. Cuadernos de Geografía, 9(17): 13-156 Morillo Moreno. M. C. (2011).
- El ecoturismo: ¿una nueva modalidad del turismo de masas? Economía Sociedad y Territorio, II, 373—403, <https://doi.org/10.22136/est002000436> Carrascosa López, C., & Segarra Oña, M. (2015).
- Hall C. (2005) El turismo como ciencia social de la movilidad. España: Butterworth-Heinemann.
- Pearce, D. (1991) Desarrollo Turístico. Su planificación y ubicación geográficas. México: Trillas

RUIZ MASSIEU, C. (2014, febrero). DIAGNOSTICO DE COMPETITIVIDAD TURISTICA DEL DESTINO DURANGO, DGO. SECRETARIA DE TURISMO. <https://www.sectur.gob.mx/wp-content/uploads/2015/02/PDF-Durango.pdf>

Secretaría de Turismo (2011) Evaluación de desempeño de los destinos turísticos en el marco de los Convenios de Coordinación en materia de Reasignación de Recursos (CCRR). Recuperado de https://www.sectur.gob.mx/wp-content/uploads/2014/09/IDT_DoctoMaestro_12.pdf

GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL SERVICIO EN LAS MIPYMES XALAPEÑAS

LUIS ANTONIO LÓPEZ GARCÍA¹, CÉSAR AUGUSTO MEJÍA GRACIA², SURI GÉNESIS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ³

RESUMEN

En la actualidad las empresas deben de estar conscientes de la importancia que genera el crear un valor significativo hacia su producto o servicio, no se trata de vender más si no de lograr desarrollar un posicionamiento y mejorar las oportunidades dentro del mercado. Si bien es cierto que existen muchos factores que influyen en ello, es de suma importancia destacar que en la actualidad las exigencias de la calidad son una realidad social y empresarial, estas engloban un sistema de conexión entre las empresas, sus proveedores y clientes, es por ello, que hoy en día la calidad de los productos y servicios se ha convertido en una necesidad.

La calidad en el servicio establece una manera en la que el consumidor puede diferenciar los productos o servicios por parte de una empresa y su competencia.

Tomando en cuenta lo anterior es importante mencionar que en México solo aquellas empresas que cuentan con suficiente respaldo económico, tienen la capacidad de desarrollar un sistema de control de calidad dentro de sus procesos y así lograr competir en los grandes mercados, no obstante las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MPYMES) juegan un papel muy importante en el desarrollo económico de nuestro país, al integrar la gran mayoría de negocios, generar empleos en la producción y distribución de bienes, y en la prestación de servicios.

Sin bien es cierto que las MPYMES presentan deficiencias en la mano de obra y difícilmente tiene acceso a la tecnología de punta, por lo tanto, esto implica la búsqueda de estrategias que les permitan mejorar su funcionamiento, así como la calidad en sus productos y servicios; con el fin de mantenerse en el mercado, la calidad debe ser algo más que un lema para ellas, deben entender que la

¹ Universidad Veracruzana. luislopez01@uv.mx

² Universidad Veracruzana. cemejia@uv.mx

³ Universidad Veracruzana. sursanchez@uv.mx

administración de la calidad es un asunto serio, y que para el logro de las metas es esencial un sólido compromiso.

En el presente documento se presenta una revisión documental de los principales elementos de la calidad en el servicio, formas de evaluarlos y recomendaciones para fomentar buenas prácticas para la generación de esta.

Palabras Clave. Calidad en el Servicio, Competitividad, Empresas.

ABSTRACT

Currently, companies must be aware of the importance of creating significant value for their product or service, it is not about selling more, but rather about developing a position and improving opportunities within the market. Although it is true that there are many factors that influence this, it is extremely important to highlight that quality requirements are currently a social and business reality, they encompass a connection system between companies, their suppliers and customers, that is, Therefore, today the quality of products and services has become a necessity.

Service quality establishes a way in which the consumer can differentiate the products or services of a company and its competition.

Taking the above into account, it is important to mention that in Mexico only those companies that have sufficient economic support have the capacity to develop a quality control system within their processes and thus be able to compete in large markets, despite the Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) play a very important role in the economic development of our country, by integrating the vast majority of businesses, generating jobs in the production and distribution of goods, and in the provision of services.

Although it is true that MSMEs have deficiencies in the workforce and hardly have access to state-of-the-art technology, therefore, this implies the search for strategies that allow them to improve their operation, as well as the quality of their products and services. ; In order to stay in the market, quality must be more than just a slogan for them, they must understand that quality management is serious business, and that strong commitment is essential to achieving goals.

This document presents a documentary review of the main elements of service quality, ways to evaluate them and recommendations to promote good practices for the generation of this.

Keywords. Service Quality, Competitiveness, Companies.

MÉTODO

El presente documento es un estudio descriptivo estableciendo la especificación sobre las propiedades involucradas con un alcance exploratorio, ya que permite al lector familiarizarse con el tema. Considera una revisión sistematizada de fuentes de información documentales que se han publicado en relación al tema de la calidad en servicio.

DESARROLLO

Las exigencias de los clientes son cada vez más relevantes, sobre todo, cuando se refiere a la calidad y su gestión, ya que contribuye a la generación de ventajas competitivas. “A largo plazo, sólo las empresas que sean capaces de solucionar el aparente dilema entre la alta calidad de sus productos y la reducción de costos tendrán éxito, independientemente del sector y el tamaño de la empresa” (Mora, 2009).

“Las Micro, Pequeñas y Medianas empresas, son una unidad económica operada por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización jurídica o gestión empresarial y desarrolla cualquier tipo de actividad ya sea de producción, comercialización o prestación de servicios”. (Condusef, 2011).

Las empresas representan tienen un impacto significativo la economía ya que son generadoras de empleo y tienen su aporte indispensable para el Producto Interno Bruto. Las clasificaciones de estas varían de acuerdo con las necesidades del organismo que las clasifica, sin embargo, una de las más comunes es por el número de empleados con que cuenta cada una; para fines del presente documento se tomará la establecida por el INEGI en donde establece que para el sector industrial son aquellas que cuentan con 250 o menos colaboradores y en el caso de comercio y servicios 100 o menos. (INEGI, 2019)

La Calidad

El término Calidad significa género o especie y proviene de las palabras latinas *qualitas*, *atis*, que indica cualidad, propiedad de las cosas, así como también deriva del adjetivo latín *qualis*, *e*, que significa cuál, qué género, de qué especie. Por otra parte, el sustantivo inglés *quality* indica un elemento para medir la excelencia o atributos, características y propiedades. (Finch. Et al, 1996)

La calidad se puede definir como características y elementos de los productos o servicios en función de cómo satisface las necesidades por atender de los clientes: “Una empresa ofrece calidad cuando su producto o servicio iguala o supera las expectativas de los clientes. Así pues, la calidad es el nivel de excelencia que la empresa ha escogido alcanzar para satisfacer a sus clientes potenciales; representa también, la medida en que se logra dicha calidad”. (Calidad, 2008).

En la vida diaria, todas las personas, por lo menos una vez, son tanto clientes como servidores, por lo tanto, están expuestas a recibir servicios o prestar servicios de buena o mala calidad. Hasta hace algunos años, la calidad se enfocaba al producto, satisfaciendo al cliente con el cumplimiento de sus requisitos, mismos que sólo se transforman en especificaciones de diseño y producción, omitiéndose por completo el servicio. Hoy en día, una organización es competitiva si ofrece productos y servicios de calidad; si los clientes se encuentran satisfechos con lo que reciben, regresarán a la empresa una y otra vez.

Servicio

El término servicio deriva del verbo latino “servio”, “is”, “ivi”, “itum”, que indica servir, ser dependiente, complacer, dedicarse, procurar, atender. De igual manera el verbo inglés “serve” significa trabajar y hacerse cargo de, atender, estar en ventaja, como un sirviente o un mesero, hacer, cubrir una necesidad o un requerimiento, alcanzar las metas por otro, actuar para, adaptarse.

“El servicio no es más que un conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico. Por ejemplo, un comprador de un carro, espera cierto número de prestaciones, antes, durante y después de la compra, entre

ellas, podemos mencionar, las demostraciones, prueba de vehículo, soluciones financieras a su medida, reparaciones rápidas, cero averías”. (Calidad, 2008).

“Otorgar servicios implica la atención que se ponga en destacar las necesidades del cliente, así como tomar las acciones indispensables para satisfacerlas de manera óptima y expedita. Aunque el servicio es intangible, es un hecho que enriquece a quien lo recibe y engrandece a quien lo presta ya que genera, en ambos, efectos de orgullo y satisfacción, con el resultado de relaciones constructivas (comerciales) a largo plazo”. (García, 2003).

Calidad en los Servicios

La calidad tiene un relación estrecha con la atención que una persona desea recibir al momento de adquirir un servicio o producto. “La calidad de servicio es definida como el juicio global del cliente acerca de la excelencia de los consumidores (lo que ellos creen que las empresas de servicios deben ofrecer) y sus percepciones sobre el resultado del servicio ofrecido”. (Casino,2001).

Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985, 1988), definen la calidad de servicio percibida como “el juicio global del cliente acerca de la excelencia o superioridad del servicio, que resulta de la comparación entre las expectativas de los consumidores (lo que ellos creen que las empresas de servicios deben ofrecer) y sus percepciones sobre el resultado del servicio ofrecido”.

Un factor que es un fundamental en la toma de decisiones de los consumidores es la calidad y para esta existen cuatro enfoque para su evaluación:

- Calidad en el Servicio para Satisfacer Necesidades

“El ser humano tiene diez necesidades comunes, las cuales son: necesidad de sentirse bien recibido, necesidad de un servicio puntual, necesidad de sentirse cómodo, necesidad de un servicio ordenado, necesidad de ser comprendido, necesidad de recibir ayuda o asistencia, necesidad de sentirse importante, necesidad de ser apreciado, necesidad de ser reconocido o recordado y necesidad de respeto. Por lo que, la necesidad es definida como la simple carencia de algo; inicialmente es una situación objetiva que se vuelve subjetiva en la medida en que

el sujeto es consciente de dicha carencia. En ocasiones la necesidad es seguida del deseo de satisfacerla”. (Larrea, 1991).

- Calidad en el Servicio para Cumplir Deseos

“Las organizaciones deben reconocer los deseos porque son lo que los clientes buscan satisfacer, dichos deseos son: a) deseo de ser bien recibido y despedido, los clientes desean que los reciban con una sonrisa, los inviten a volver y les hagan saber que siempre serán bienvenidos; b) deseo de ser comprendido, los clientes desean que en la empresa a la que acuden les pregunten en que pueden servirles, los escuchen, comprendan sus necesidades y los ayuden a obtener lo que quieran y a resolver sus problemas; c) deseo de comodidad, los clientes desean que las personas que los atienden no los acosen o presionen, cuando un empleado debe hacer saber al cliente que está a su disposición, pero al mismo tiempo debe brindarles espacio para que observen, analicen y decidan; d) deseo de sentirse exclusivo, los clientes desean que los valoren y que los hagan sentir importante; y e) deseo de ser sorprendido, los clientes desean que excedan sus expectativas”. (Díaz. et. al., 2011).

- Deseos Calidad en el Servicio para Superar Expectativas

“La calidad en los servicios como cuidado de los detalles y superación de las expectativas, se encuentra relacionada con el deseo de ser sorprendido; un servicio de calidad debe estar encaminado a exceder las expectativas del cliente y prestar atención a los detalles. En este enfoque, aparecen dos términos importantes: el primero llamado el factor sorpresa, que se refiere no sólo a cubrir las expectativas de los clientes, sino a excederlas, para ello es importante entender las necesidades y deseos de los clientes; y el segundo conocido como tropezar con la lámpara, este concepto nació durante la película de Walt Disney, que se refiere a la debida atención en los detalles, con ello se obtendrá la superación de las expectativas de los clientes”. (Díaz. et. al., 2011).

- Calidad en el Servicio para Generar Emociones Positivas

“Un momento de la verdad es un episodio en el cual el cliente entra en contacto con cualquier aspecto de la organización y se crea una impresión sobre la calidad de su

servicio. “The Moments of Truth” (Los Momentos de la Verdad), fue popularizado por Karl Alprecht. (Aranda, 2003).

“Los momentos de la verdad se dividen en dos: los primeros se refieren a los momentos de magia, correspondientes al resultado de la interacción organización-cliente en el que se genera una experiencia satisfactoria, a través del producto adquirido o el servicio recibido; en un momento de magia se generan emociones positivas como el gusto, alegría, sorpresa, etc. Los segundos son los momentos de miseria que son el resultado de la interacción organización-cliente en el que se genera una experiencia insatisfactoria, a través del mal producto adquirido o el inadecuado servicio recibido, esto puede significar en la mayoría de los casos, pérdidas de clientes actuales o potenciales”. (Díaz. et. al., 2011).

Pasos para Alcanzar la Calidad en el Servicio

La calidad al consumidor no es más que el conjunto de características tangibles e intangibles, que satisfacen las necesidades, deseos, expectativas y emociones de los clientes, tanto externos como internos.

Para lograr el conjunto de propiedades tangibles e intangibles que es capaz de cubrir los requerimientos del cliente es necesario efectuar 5 pasos:

1. Compromiso de la alta dirección con la calidad. La dirección de las empresas deben ser las primeras en comprometerse con el logro de la calidad en los servicios.
2. Redactar la misión de servicio de la organización. Es recomendable que se establezca una visión y misión por escrito y que sean compartidas con todos los miembros de la organización.
3. Definir a los clientes externos. Si partimos de la idea de que el cliente siempre tiene la razón, y que para producir se necesitan conocer los requerimientos de los clientes, es sumamente necesario que las empresas conozcan quienes son sus verdaderos clientes.
4. Identificar a los clientes internos. Es muy importante documentar los procesos de las empresas, no tan sólo porque sirven de base para llevar a cabo las actividades, sino porque permiten identificar con quienes se relaciona cada acción que se realiza en la organización; es decir, quienes son los proveedores y clientes internos.
5. Conocer las necesidades, los deseos, las expectativas y las emociones de los clientes internos y externos. “Para ello, se pueden aplicar

dos métodos la invitadología y la ventana al cliente. En la primera, es necesario obtener información psicográfica de los clientes, lo cual nos llevará a obtener lo que el cliente necesita, lo que quiere, las nociones preconcebidas que tiene y las emociones que experimenta. Las técnicas que se incluyen en la invitadología son las encuestas, lugares especialmente asignados para escuchar comentarios y/o quejas, grupos de enfoque y, lo más importante, la retroalimentación que los clientes dan a los colaboradores. El segundo método (ventana al cliente), permite conocer cómo y quiénes son los clientes de una organización. La ventana al cliente provee una guía visual para discusiones acerca de la calidad y destaca el valor o atributo de un producto. Este método se basa en tres premisas: todos en una organización tienen clientes, todos, no únicamente el departamento de mercadotecnia, pueden beneficiarse teniendo mayor información de los clientes, y la calidad está definida por el cliente”. (Díaz, 2011)

Técnicas para Medir y Evaluar la Calidad en el Servicio

“Los servicios son básicamente intangibles, ya que son prestaciones y experiencias más que objetos; son heterogéneos, puesto que, en general, la prestación varía de un productor a otro, de un usuario a otro y de un día a otro; y la producción y el consumo de muchos de ellos son inseparables”. (Casino, 2001).

Las herramientas de medición de calidad sirven como indicadores para el desempeño, a continuación, se abordarán algunas:

- Escala SERVQUAL

Dicha escala desarrollada con 22 ítems, bajo dos enfoques, el primero mide cuales son las expectativas sobre la empresa en donde se realiza el servicio y la segunda ya en específico la valorización de las propiedades del servicio.

- Escala SERVPERF

Escala que evalúa principal mente el desempeño para la medida de la calidad de servicio basado en los mismos ítems que SERVQUAL orientados a la evaluación del servicio, es decir no considera las expectativas.

- EP (Desempeño evaluado) y Modelo NQ (Calidad Normalizada)

“El modelo PE sugiere puntuaciones ponderadas de la calidad de servicio. Unas más altas para atributos con expectativas altas y percepciones también altas. Teas no plantea dimensiones en su modelo, más bien establece elementos para que su modelo de partida puntualice sus características de

análisis. El autor expone dos conceptos al respecto: el modelo de desempeño evaluado (EP) y el modelo de calidad normalizada (NQ) que integra el concepto de punto ideal clásico con el concepto de expectativas revisadas”. (Duque Oliva, 2005).

- **Modelo PCP**

Este modelo considera 3 atributos relacionados entre sí que se sobreponen: PCP. El elemento que establece el nivel de satisfacción y de la decisión de los consumidores de contratar un servicio con una determinada empresa es el servicio o producto final. El atributo central, considera a las personas, procesos y la estructura para efectuar el servicio. Finalmente, el atributo periférico se basa en el entorno desarrollado para brindar el servicio.

MiPyMES en Xalapa

“Las MiPyMES desempeñan un papel muy importante en el desarrollo económico de las naciones, en México, ha sido difícil ubicarlas correctamente a través del tiempo, puesto que las variables e indicadores que se han tomado en cuenta para clasificarlas han cambiado constantemente. La importancia que tienen las Pyme en México es evidente, dado que la mayoría de las empresas son de tamaño muy reducido, el 95.7% del total de empresas tienen menos de 10 trabajadores”. (García, 2012).

“En el estado de Veracruz existen 177 mil 691 empresas (unidades económicas productivas) de acuerdo a la más reciente información publicada por INEGI sobre este tema. Una muy alta proporción de éstas se encuentran en el rango de las microempresas, en total 171 mil 885, esto representa el 96.73%; 4 mil 492 son pequeñas empresas y representan el 2.5% del total; 921 son medianas y representan el 0.5% y tan sólo 393 (el 0.22%) son grandes empresas. Lo anterior significa que el reconocido rubro de las MPYMES está constituido en Veracruz por un total de 177 mil 298 empresas, es decir, el 99.8 por ciento del total”. (Barcelata, 2012).

En la ciudad de Xalapa, Veracruz de acuerdo con el existen un total de 3,395 empresas de las cuales: 1,162 se dedican a actividades industriales; 1,596 se dedican a actividades comerciales y 637 tienen un giro de servicios.

“Las MiPyMES en Xalapa, aún tienen muchas oportunidades cautivas entre sus habitantes; ya que además de ser una de las zonas con mayor población del Estado, muestra índices de consumo crecientes y donde los clientes están a la espera de nuevas ideas y de ofertas de nuevos bienes y servicios”. (IIESCA, 2011).

Recomendaciones para ofrecer Calidad en el servicio de MPyMES

Algunas recomendaciones presentadas a continuación son factores importantes que las MPyMES deben tomar en cuenta para poder ofrecer un servicio de calidad. La Confianza es la base en toda relación humana, se logra desarrollar a través de diversos factores como lo son: identidad, autenticidad e inteligencia emocional, lo que permite el desarrollo de la credibilidad y el poder obtener compromiso del cliente.

El desarrollo de la empatía genera un impacto en las emociones propias y permiten comprender mejor las necesidades, deseos y emociones del cliente.

El factor emocional es indispensable. Para brindar un servicio es necesario construir relaciones que duren a largo plazo, para esto es necesario obtener el compromiso y lealtad de los clientes buscando llegar al corazón y no solo a la cabeza.

CONCLUSIONES

La calidad en el servicio son aquellos atributos que tienen la relación para satisfacer aquello que el cliente espera, es decir satisfacer sus necesidades a la vez que se cumplen deseos superando las expectativas a través de la generación de emociones positivas. Así mismo, la calidad se puede medir a través de diversas técnicas enfocadas a los atributos y el desempeño del mismo a la hora de prestar el servicio.

Es indispensable que, al momento de medir la calidad, así como la búsqueda de la mejora de la misma en las MiPyMEs Xalapeñas se defina claramente quienes son los clientes internos y externos y se proceda a ejecutar acciones positivas.

Reconociendo que no será posible cubrir todas las necesidades, deseos y carencias al mismo tiempo, pero si se puede generar una experiencia que vaya generando un impacto en cada área de forma continua lo que generará un cliente para toda la vida.

Las micro, pequeñas y medianas empresas Xalapeñas requieren llevar a cabo estrategias, en primer lugar, para definir los elementos que impactan la calidad en sus organizaciones, en segundo lugar, para establecer los roles y las metricas adecuadas para proceder así a la medición de la misma y, por último, proceder a un proceso ciclico de mejora continua hasta llegar a superar las expectativas a través de la generación de emociones positivas lo que culminará en la satisfacción de los clientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranda Gutiérrez, H. (2003). Evaluación al Comité Mexicano de la Educación Agronómica, A.C. Disponible <http://www.docstoc.com/docs/121461090/LOS-MOMENTOS-DE-LA-VERDAD%E1%9F%9F%BD>.
- Ariansen Céspedes, J. (2008). *Requisitos para lograr la calidad*. en La Gerencia. Instituto de los Andes. [En línea] disponible en: <http://gerencia.blogia.com/2008/070905-requisitos-para-lograr-calidad.php>
- Barcelata, H. (2012). Las micro y pequeñas empresas en Veracruz. [En línea] disponible en: <http://hilariobarcelata.com/ana/2/1.pdf>.
- Berry, L. Leonard, David R. Bennet, Carter W. Brown. (1989). *Calidad de servicios, una ventaja estratégica para instituciones financieras*, Díaz de Santos, Madrid.
- Calidad. (2008). La calidad en el servicio. Publicaciones Vértice, S.L. España.
- Camisón, C. (1996). *Competitividad y teoría de la estrategia: Un análisis aplicado a la cohabitación pyme-gran empresa*. Revista Asturiana de Economía.
- Casino, M. A. (2001). Medición de la calidad de servicio: una aplicación a los establecimientos de alojamiento turístico. Estudios de Economía aplicada, 18(02), 83-104. Obtenido el 14 de octubre de 2006, de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/administracion/n18_2006/a09.pdf
- Cavazos A. R. (2004). *¿Puede medirse la calidad en el servicio?* Hospitalidad ESDAI, 43-64. Obtenido el 12 de diciembre de 2006 de la base de datos de EBSCOHost Hospitality.
- Condusef, (2011). Informe de Autoevaluación. Departamento de planeación y control de información, México. <https://www.condusef.gob.mx/transparencia/IA-Ene-Jun-2011.pdf>
- Chang, R. Y. y Niedzwiecki, M. E. (1999). Ediciones Granica, S.A. Buenos Aires, Argentina.
- Cronin, J. J. y Taylor, S.A. (1994). *SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality*. Journal of Marketing. Vol.58. (January)
- Díaz Martínez, J. V.; Garizurieta Meza, M. H.; Ramírez Sandoval, J. I. y; Olivares Mendoza, L. R. (2011). Calidad en los Servicios. Metodología para lograr la plena satisfacción de los clientes. IETEC-Arana Editores, Xalapa, Veracruz, México.

- Douglas Hoffman, K. y G. Bateson, J. E. (2005). *Fundamentos de marketing de servicios. Conceptos, estrategias y casos*. International Thomson Editores, S.A. de C.V. México, D.F.
- Duque Oliva, E.J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición, enero a junio, 12.
- Empresa Consultora en Psicología y Desarrollo Organizacional Integral. (2012). *La Importancia del Servicio y la Atención de Calidad en el Éxito de un Negocio*. [En línea]. México, D.F., disponible en: <http://atriaconsultores-mx.tripod.com/id8.html>
- Evans, J.R. y Lindsay W.M. (1995). *Administración y control de la calidad*. Grupo Editorial Iberoamerica, México.
- Finch Stoner, J. A., Freeman, R. E., Gilbert Jr., D. R. y Mascaró Sacristán, P. (1996). *Administración*. Pearson Educación. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., Naucalpan, Edo. De México.
- Galgano, A. (1995). *Los 7 instrumentos de la Calidad Total*. Díaz de Santos. Madrid, España.
- García Mendoza, A. (2003). La importancia de la Calidad en el servicio al cliente para optimizar las ventas”. Monografía de Licenciatura en Administración de Empresas, Facultad de Administración de Empresas, Xalapa, Veracruz, México.
- García Pérez de Lema, D. (2012). Análisis estratégico para el desarrollo de la pequeña y mediana empresa del estado de Veracruz.
- Gosso, F. (2008). *Hiper Satisfacción del Cliente. ¡Con sólo satisfacer a los clientes No alcanza! Concepto y herramientas para ofrecer un servicio sobresaliente*. Panorama Editorial, S.A. de C.V. México, D.F.
- Grande Esteban, I. (2005). *Marketing de los servicios*. Libros Profesionales de Empresa España: ESIC Editorial, Madrid.
- Gutiérrez Broncano, S. y Mercedes Rubio, A. (2009). *El factor humano en los sistemas de gestión de calidad del servicio: un cambio de cultura en las empresas turísticas*. Univercidad de Murcia.
- Hernández-Lobato, M. (2010). *Introducción a la Calidad Total*, texto de un material de la Maestría en Gestión de la Calidad. Facultad de Economía y Estadística. Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.

- Herrera-Mendoza, M. (2008). *Diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad para una Microempresa*. Tesis de la Maestría en Gestión de la Calidad, Facultad de Estadística e Informática, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.
- Hoffman, K, D. y Batterson, J.E.G. (2011) *Marketing de Servicios: Conceptos estrategias y casos*. 4ta Ed. México: Cengage Learning.
- INEGI. (2019). INEGI. Censos económicos 2019. Recuperado 30 de junio de 2022, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198657.pdf
- IIESCA. (2011). "Categorización de las PyME de la localidad de Xalapa, Ver." Las PYME de la ciudad de Xalapa. [En línea] disponible en: http://iiesca.mx/ecom/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=65.
- Larrea, Pedro. (1991). *Calidad de servicio del Marketing a la Estrategia*. Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Mora Contreras, Cesar Enrique LA CALIDAD DEL SERVICIO Y LA SATISFACCIÓN DEL CONSUMIDOR Revista Brasileira de Marketing, vol. 10, núm. 2, mayo-agosto, 2011, pp. 146-162 Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil
- Malagón Londoño, G., Galán Morera, R. y Pontón Laverde, G. (2006). *Garantía de calidad en Salud*. Editorial Médica Internacional, Bogotá, Colombia.
- Malluzo, M. (2012) El factor humano en la calidad de los servicios. www.pymesonline.com/formacion/index.php?action=download...
- Miranda González, F.; Chamorro Mera, A. y; Rubio Lacoba, S. (2007). *Introducción a la Gestión de la Calidad*. Delta Publicaciones Universitarias, Madrid, España.
- Mountaudon Tomas, C. (2004). *Historia de la calidad mundial*. Primera Edición. Universidad Iberoamericana Puebla. Puebla, Puebla, México.
- Miranda González, F.; Chamorro Mera, A. y; Rubio Lacoba, S. (2007). *Introducción a la Gestión de la Calidad*. Delta Publicaciones Universitarias, Madrid, España.
- Mountaudon Tomas, C. (2004). *Historia de la calidad mundial*. Primera Edición. Universidad Iberoamericana Puebla. Puebla, Puebla, México.

- Parasuraman, A.; Zeithalm, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Rosander, A.C. (1992). *La búsqueda de la Calidad en los Servicios*. Díaz de Santos.
- Sánchez-Seferino, D. (2008). *Calidad en las Pequeñas y Medianas Empresas*. Tesis de Maestría en Gestión de la Calidad, Universidad Veracruzana. Veracruz, Veracruz, México.
- Stoner, J. F. (1992). *Administración*. McGrawHill Editorial, México.

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS, PRODUCTIVOS Y DE MERCADOTECNIA EN CENTROS ECOTURÍSTICOS

JOSÉ MAXIMILIANO DUEÑEZ AYALA¹, MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL², IVÁN GONZÁLEZ LAZALDE³,
JUANA HERNÁNDEZ CHAVARRÍA⁴

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar los procesos administrativos, productivos y de mercadotecnia de las empresas de giro ecoturístico en el municipio de Pueblo Nuevo en el estado de Durango. Para la recopilación de la información se encuestaron 12 empresas. La información fue analizada a través de los eslabones alojamiento y activos turísticos en destino de la cadena de valor turística por medio de una metodología descriptiva. Los resultados mencionan que las empresas de esta industria realizan las actividades administrativas a través de medios tradicionales sin tener claro las funciones de cada uno de los trabajadores ni utilizan un plan organizacional y estratégico. Las empresas ofrecen diferentes actividades recreativas para complementar la visita de los turistas en la región. Dentro de sus funciones mercadológicas las estrategias publicitarias son dirigidas, en su mayoría, hacia adultos con familias con interés en actividades naturales de la localidad donde se ubica el centro ecoturístico. Las empresas identifican claramente a sus competidores, y con esto, ofrecen una serie de promociones para que puedan ser visitadas. Sin embargo, el uso de redes sociales no es utilizado estratégicamente para atraer más visitantes y potenciar su imagen y estrategia competitiva.

Palabras clave: ecoturismo, cadena de valor turística, administración, procesos, mercadotecnia.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. 22040312@itdurango.edu.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. qgalvan@itdurango.edu.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. igonzalez@itdurango.edu.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. juana.hernandez@itdurango.edu.mx

ABSTRACT

The objective of this work is to analyze the administrative, production, and marketing processes of ecotourism companies in the municipality of Pueblo Nuevo in the state of Durango. For the collection of information, 12 companies were surveyed. The information was analyzed through the lodging and tourist assets links in the tourism value chain using a descriptive methodology. The results mention that companies in this industry carry out administrative activities through traditional means without clearly understanding the functions of each worker or using an organizational and strategic plan. The companies offer different recreational activities to complement the visit of tourists in the region. Within their marketing functions, advertising strategies are mostly directed towards adults with families and related to natural activities in the locality where the ecotourism center is located. The companies clearly identify their competitors and, with this, offer a series of promotions so that they can be visited. However, the use of social media is not strategically used to attract more visitors and enhance their image and competitive strategy.

Keywords: ecotourism, tourism value chain, administration, processes, marketing.

INTRODUCCIÓN

El turismo es aquella actividad que comprende la necesidad de que las motivaciones del turista, que llegan a ser variadas y de carácter personal, sean satisfechas, para lograr este objetivo, deben existir deseos, anhelos, expectativas y principalmente la necesidad de vivir situaciones fuera del contexto cotidiano del turista (Ramos, 2014). Dentro de la industria turística emana una rama donde el enfoque es el turismo relacionado con medio ambiente, el ecoturismo. La Organización Mundial del Turismo (OMT) define al ecoturismo como aquellas actividades en las cuales el medio ambiente es observado, estudiado, descubierto, experimentado, y su diversidad es apreciada, con un enfoque responsable protegiendo la integridad de la región fomentando el bienestar común en las localidades (OMT, 2019).

El éxito del ecoturismo depende de la conservación del medio ambiente, la participación activa de las comunidades locales y la oferta de productos y servicios de alta calidad para los turistas, y esto se consigue a través de una cadena de valor fortalecida.

La OMT especifica que el modelo de cadena de valor debe de existir identificando las actividades que dan valor en materia turística, por eso, la OMT lo define como aquellas actividades secuenciales primarias y de apoyo las cuales colaboran en el rendimiento de las actividades turísticas (OMT, 2013).

Un modelo que permite identificar los procesos clave en la creación y entrega de un producto o servicio que satisfaga las necesidades del cliente es la cadena de valor, que según Porter, es una herramienta que ayuda en el análisis de todas aquellas actividades que aportan valor dentro de una empresa, la cual tiene como objetivo ser una fuente de creación de valor para la empresa en su proceso de generación de bienes o servicios (Porter, 2015).

Dentro de esta cadena de valor turística, se encuentran ocho diferentes eslabones que señalan las actividades que deben de ser cubierta. En el eslabón de organización y reserva de viajes se incluyen las actividades relacionadas con planeación, coordinación y agenda de viajes, vuelos, hoteles y tours. En el segmento de transporte se incluye aquellas formas utilizadas en la industria del turismo, como aerolíneas, trenes, autobuses, coches de renta y taxis. Alojamiento es el eslabón donde se incluye los tipos de alojamiento utilizados por los turistas, como hoteles, apartamentos, hostales, por mencionar algunas. El eslabón de alimentos y bebidas engloba los tipos de servicios de comida y bebida proporcionados a los turistas, como restaurantes, cafeterías, bares y puestos itinerantes de comida. Artesanías incluye la producción y venta de este tipo de productos hechos localmente. En el segmento de activos turísticos en el destino se incluyen las atracciones y recursos naturales culturales que atraen a los turistas a un destino, como playas, montañas, sitios históricos, actividades recreativas y museos. El eslabón denominado ocio, excursiones y tours comprende todo tipo de actividades de ocio y tours ofrecidos a los turistas, como deportes de aventura, tours culturales y visitas a parques temáticos. Por último, el eslabón de servicios de apoyo

comprende aquellos servicios auxiliares requeridos para apoyar las actividades turísticas, como centros de información, tiendas de abarrotes, lavanderías, servicios mecánicos, por mencionar algunos (OMT, 2013).

Por otro lado, para el análisis de la mercadotecnia de los centros ecoturísticos, las 5Ps de la mercadotecnia, según Fisher y Espejo (2011), son un conjunto de elementos esenciales para la gestión del marketing. Estas 5Ps incluyen: promoción, producto, precio, plaza y postventa. La promoción señala las actividades de marketing que buscan informar y persuadir al público objetivo para que adquiera un producto o servicio. El producto se refiere a la oferta que se realiza al mercado y las características que lo diferencian de la competencia. El precio indica el valor que se le asigna al producto y cómo éste es percibido por el público. La plaza expresa los canales de distribución y la forma en que se hacen llegar los productos o servicios al público. Por último, la postventa apunta las actividades que se realizan después de la venta para asegurar la satisfacción del cliente y fomentar la lealtad hacia la marca.

Otro aspecto de mercadotecnia a tomar en cuenta es el ciclo de vida familiar, que, según Stanton (2007), es un proceso que describe cómo cambian las necesidades y deseos de los consumidores a lo largo del tiempo, a medida que atraviesan diferentes etapas en su vida familiar, desde la soltería hasta la vejez.

La Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013 establece que las empresas turísticas que ofrecen servicios de ecoturismo en México deben realizar el mantenimiento periódico de su infraestructura y equipamiento, mantener limpios y en buen estado los senderos y áreas de visita, manejar adecuadamente los residuos y conservar el patrimonio cultural y natural de la zona. Todo esto con el objetivo de garantizar la sustentabilidad del ecoturismo y minimizar su impacto ambiental (Secretaría de Economía, 2013).

El objetivo de esta investigación consiste en examinar los procedimientos de administración, producción y marketing empleados por las compañías que se dedican al ecoturismo en Pueblo Nuevo, Durango. El municipio de Pueblo Nuevo forma parte de los 39 municipios que conforman el estado de Durango. Está ubicado al oeste del estado dentro de la Sierra Madre Occidental. La ciudad de El Salto es

la cabecera municipal de Pueblo Nuevo, ubicada en las coordenadas 105° 21' 34.05" W, 23° 47' 3.65" N y a 2,513 metros sobre el nivel del mar (INEGI, 2023).

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019) los sectores económicos preponderantes en Pueblo Nuevo son industria de la madera, comercio al por menor, servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, y comercio al por mayor.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019) los sectores económicos preponderantes en Pueblo Nuevo son industria de la madera, comercio al por menor, servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, y comercio al por mayor. Dado a las condiciones geográficas del municipio, Pueblo Nuevo cuenta con una gran reserva de madera. El estado de Durango alcanzó un ingreso total de \$1,086.63 millones de pesos relacionados a la industria de la madera. Mientras que el municipio de Pueblo Nuevo tuvo una derrama de \$443.47 millones de pesos en producción bruta en el subsector de la industria de la madera, siendo el municipio número uno en producción de madera en Durango (INEGI, 2019).

A pesar de que la industria de la madera es la más preponderante en la región, dado a las características geográficas, la industria turística ha tenido un crecimiento significativo a lo largo de años anteriores.

Las unidades económicas del sector de servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas tuvieron una participación en millones de pesos es de \$102.99, siendo la cuarta actividad preponderante de Pueblo Nuevo (INEGI, 2019).

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

Los estudios descriptivos buscan determinar las características y propiedades importantes de algún fenómeno analizado (Hernández 2014). Esta investigación busca describir elementos de la cadena de valor turística en las actividades de Pueblo Nuevo, por ende, es una investigación descriptiva.

Los sujetos de estudio fueron doce empresas de giro ecoturístico ubicadas en diferentes localidades del municipio de Pueblo Nuevo, Durango. Se definió la muestra de estudio en un muestreo por conveniencia, mediante una lista proporcionada por la Secretaría de Turismo del Estado de Durango.

El análisis de la información para esta investigación fue hecho por medio de la cadena de valor turística que modela la Organización Mundial del Turismo (OMT), específicamente, en los eslabones denominados alojamiento y activos turísticos en destino. Particularmente del eslabón de alojamiento, se encuentran elementos como metodologías de mantenimiento, mercadotecnia y ventas, así como la descripción de los diferentes tipos de alojamientos. Mientras que en el eslabón de activos turísticos en destino pueden encontrarse la conservación de los mismos, así como las actividades complementarias (principalmente recreativas) de los sitios ecoturísticos.

Para obtener la información, fueron usados diferentes cuestionarios que estaban dirigidos a diferentes aspectos de la empresa, particularmente la administración, se analizaron aspectos referentes a la planeación, organización y control del trabajo, específicamente en aquellos centros ecoturísticos se ofrecen hospedaje.

Los procesos internos fueron recolectados a través de un cuestionario que cubrió características como reservación, hospedaje, servicios de alimentos y actividades recreativas. Cuenta con doce preguntas en las que se indaga si las actividades recreativas, es de forma propia o concesionada, el resto de respuestas son de opción múltiple.

La mercadotecnia de los centros ecoturísticos fue analizada, por un lado, a través de cinco preguntas de elementos relacionados con la segmentación de mercados, análisis de la competencia, publicidad, promoción y generación de nuevos productos. Estos cuestionarios fueron revisados y validados por expertos de la Secretaría de Turismo del Estado de Durango.

Por otro lado se estableció una lista de verificación enfocada a las redes sociales de los centros ecoturísticos para evaluar el enfoque que éstas tienen hacia las 5Ps de la mercadotecnia. Como la teoría lo maneja, esta lista de verificación cubre elementos relacionadas a la promoción, precio, plaza, producto y la postventa del

servicio. La evaluación de las 5Ps de la mercadotecnia en estas redes sociales fue ponderada en una escala de 1 a 5.

RESULTADOS

Los resultados de la investigación fueron agrupados de acuerdo a los eslabones complementarios dentro de los eslabones principales de alojamiento y activos turísticos en destino.

En materia de tipo de alojamiento, el 92% de los centros ecoturísticos se categorizan como cabañas, (casa rústica hecha generalmente de madera, aunque también puede estar construida con otros materiales naturales como piedra o barro (Real Academia Española, 2023)), y solamente el 8% como hostales, (tipo de alojamiento turístico que ofrece habitaciones privadas y compartidas a un precio más económico que un hotel (Real Academia Española, 2023)). El control del registro de hospedaje, en su mayoría, se realiza a través de hojas de cálculo digitales y libros físicos, con una representación del 33% cada uno de estos métodos.

Dentro de las actividades indirectas del eslabón de alojamiento, el 92% de las empresas realizan un registro de aquellas ventas realizadas por las organizaciones, estos métodos varían, y en su mayoría, utilizan hojas de cálculo digitales, seguido de libretas para su control a mano; solamente el 8% de los centros ecoturísticos utiliza un sistema de computadora para esta actividad. En relación a las reservaciones, los centros ecoturísticos utilizan más de un sistemas para poder llevar este control. El 100% de las empresas lo hacen vía telefónica. El 16.67% utiliza algún tipo de aplicación o se auxilia por medio de una agencia de viaje. El 41.67% de las empresas reservan por medio de una página web y el 33% de los centros ecoturísticos lo hacen por medio de una oficina física. Los centros ecoturísticos utilizan métodos variados para recepción de pagos, el 17% aceptan tarjetas y/o transferencias, mientras que el 83% restante, además de este último método, también utiliza en efectivo. En general, la publicidad que los centros ecoturísticos realizan va dirigida a familias catalogadas como hogar completo tipo I y tipo II que se interesen por la naturaleza, aventura y senderismo ubicados en el municipio de Pueblo Nuevo y municipios cercanos a éste.

Una de las formas en que las empresas dan a conocer sus servicios es a través de promociones (hay empresas que utilizan más de una), tales como promoción de paquetes turísticos, promociones de lealtad, tarifas de temporada baja, por mencionar algunos, ya que con estas, alientan la afluencia de visitantes y viajeros. El 42% de los centros ecoturísticos lo hacen por medio de paquetes turísticos que incluyen elementos como hospedaje, alimentos, actividades recreativas por mencionar algunos. El 66.67% de los centros ecoturísticos establecen tarifas de temporada baja o precios especiales para viajes entre semana. Para que haya un alcance del segmento mencionado, los centros ecoturísticos realizan su publicidad a través de diferentes medios, algunas de las empresas utilizan más de un medio de publicidad. Destacan con un 92% de participación la red social Facebook, con un 50% por medio de Instagram, seguido de páginas web con un 33%. De igual manera, las organizaciones aún utilizan medios tradicionales para publicitar sus servicios, como televisión, radio y prensa con una participación de 17% en cada rubro. Tomando en cuenta los medios de publicidad, las redes sociales son una herramienta elegida por algunas de las organizaciones encuestadas, de los doce centros ecoturísticos, solo cinco de ellos cuentan con redes sociales identificables y con uso frecuente. De estos cinco centros ecoturísticos el 100% cuenta con Facebook y el 80% también cuenta con Instagram. Los siete centros ecoturísticos restantes no utilizan ninguna red social, o no es identificable, o no existe una relación con las actividades que realizan. En promedio, el resultado que obtuvieron las redes sociales evaluadas de las empresas mencionadas fue de 2.87 sobre 5, obteniendo un nivel de cumplimiento medio con respecto a las 5Ps de la mercadotecnia en sus redes sociales.

Dentro del eslabón activos turísticos en destino, la gestión de los centros ecoturísticos es medida por medio de diferentes variables. La administración de las empresas de estos centros ecoturísticos establece metas para la mejora continua de sus organizaciones. Es bueno identificar que los centros ecoturísticos establecen objetivos al menos de manera verbal (50% de las empresas), y en un libro o pizarrón, el otro 50%. Sin embargo, es de suma importancia que las empresas consideren establecer un plan estratégico que sirva como guía y establezca la razón

de ser de las organizaciones. Solamente cinco de los doce centros ecoturísticos disponen de manuales de organización establecidos. El 33.33% de los centros evaluados tienen un manual de organización actualizado. El 8% utilizan manuales de organización sin actualizar. El 16.67% no emplean ningún manual de organización. Las organizaciones encuestadas, en un 25%, cuentan con un organigrama establecido y actualizado. El 16.67%, no utilizan ningún organigrama. Los centros ecoturísticos estudiados, 8.33% no cuenta con ningún manual de operaciones. El 25% de las organizaciones solamente les dan a conocer a los trabajadores sus funciones dentro de la empresa. El resto, 66.67%, cuenta con los manuales de funciones necesarios para que los empleados puedan realizar sus actividades de manera continua y controlada.

Para que los turistas tengan una buena experiencia en su estancia, debe de existir mantenimiento a las áreas visitadas. Dos terceras partes de las empresas evaluadas, llevan una check-list del control de mantenimiento. Esto confirma el compromiso de los centros ecoturísticos por tener las mejores instalaciones para que los turistas tengan una mejor experiencia.

Al momento de que los visitantes hacen check-in en la cabaña donde estarán hospedados, la empresa proporciona la cabaña en diferentes formas. El 75% de los centros ecoturísticos realiza un recorrido por toda la cabaña a su vez que explica el funcionamiento de los aparatos, enseres y electrodomésticos que incluye. Mientras que el 17% realiza esta actividad de la misma manera pero otorgando un inventario de lo que incluye. Existe un centro ecoturístico, equivalente a 8%, que no realiza ninguna de estas actividades.

Al finalizar la estancia de los visitantes, los centros ecoturísticos reciben la cabaña en dos diferentes métodos. El 66% de las empresas realizan un recorrido por la cabaña asegurándose del funcionamiento de los aparatos, enseres y electrodomésticos. El 25% hace exactamente la misma actividad comparándola con un check-list de inventario.

Por último, para que la visita de los turistas sea más completa, los centros ecoturísticos proporcionan servicios y actividades recreativas en las cuales se magnifique la experiencia en esta región. En este aspecto, hay centros ecoturísticos

que presentan más de una actividad recreativa. Este servicio complementario puede ser propiedad del centro ecoturístico o también puede ser concesionado por un tercero. En un 92% de las empresas prestan el servicio de excursiones o recorridos por el bosque. El 58% de las organizaciones ofrecen bicicletas para que los viajeros puedan rentarlas en su estancia. El 50% de los centros ecoturísticos brindan paseos en caballo. El 42% de las empresas encuestadas exhiben paseo de tirolesa como uno de sus atractivos turísticos. El 33.33% de los centros ecoturísticos la actividad de rapel por cuenta propia. El 66.66% restante no proporciona esta actividad. Solamente un centro ecoturístico da el servicio de tiro con arco. El 25% de los centros ecoturísticos cuentan un servicio relacionado a paseo en kayak, lancha o balsa; el 75% restante no lo hace. Cinco centros ecoturísticos, equivalente al 42%, tienen el servicio de pesca para sus visitantes. El resto de centros ecoturísticos no ofrece este servicio. Por último, el 41.67% de los centros ecoturísticos tiene la oportunidad de que en sus propias instalaciones se puedan llevar a cabo algún evento social para los visitantes. Ninguno de los centros ecoturísticos evaluados cuenta con el servicio de caza, glamping, ni de campo de tiro.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Después del análisis de la información, se puede concluir que existen grandes fortalezas y áreas de oportunidad en estos rubros en las empresas de giro ecoturístico evaluadas.

La mayor fortaleza es la integración del eslabón de alojamiento, donde está bien establecida la participación directa, como cabañas y hostales. Haría falta analizar medios de hospedaje alternativos, como hoteles con mayor capacidad, hospedajes a través de plataformas digitales, casas de huéspedes, renta de habitaciones, por mencionar algunas.

Si bien la administración de ventas está definida de acuerdo a las capacidades de las empresas, los centros ecoturísticos evaluados pueden mejorar en estos rubros, principalmente en el uso de medios digitales y tratar de alcanzar diferentes segmentos de mercado adicional al que cubren.

La mayor área de oportunidad es aprovechar el uso de las redes sociales para potencializar su alcance en el mercado. La evaluación de dichas redes deja ver que los centros ecoturísticos, en su mayoría, no las toman en cuenta como canal de distribución de sus servicios. En la Encuesta Nacional sobre la Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTHI) 2021, se reportó que 88.6 millones de personas son usuarios de internet, lo cual representa el 75.6% de la población mayor a seis años, y comparado con el 2020, hubo un aumento de 5.6 millones de internautas (INEGI, 2021). De estos 88.6 millones de personas, de acuerdo a la ENDUTHI (2021), el 89.8%, equivalente a 79.5 millones de personas, utiliza el internet para acceder a redes sociales, solo por debajo de los rubros, para comunicarse (en primer lugar) y para buscar información (en segundo lugar). Por ello, es de suma importancia que las redes sociales formen parte fundamental de las estrategias de los centros ecoturísticos para un alcance mayor.

En cuanto a los procesos productivos de los centros ecoturísticos, si bien las organizaciones establecen objetivos y metas, no existe un plan estratégico que funcione como guía de desarrollo e implementación para que los objetivos y propósitos sean alcanzados. De igual manera, establecer cuáles son las funciones específicas de los colaboradores de las organizaciones a través de manuales de organización y funciones, llevando de la mano que las empresas deben establecer organigramas dependiendo de las necesidades de las empresas.

El mantenimiento es un eslabón medianamente fortalecido ya que las empresas le dan la importancia suficiente tomando en cuenta que están establecidas en zonas forestales y que la conservación de éstas ayuda a tener una mejor imagen e impacto hacia los turistas, siempre respetando las áreas naturales de la región. Tomando en cuenta que los centros ecoturísticos intentan realizar el check-in con la mejor imagen posible, la conservación de las instalaciones de la empresa es importante para que los turistas disfruten su estancia. Sin embargo, es necesario que el mantenimiento de los centros ecoturísticos esté alineado a lo establecido en la Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013 para que haya un mejor cumplimiento de la ley y exista mayor atracción de turistas.

Las actividades complementarias participan como uno de los principales atractivos o razones por la cual los turistas eligen el centro ecoturístico. Existe un compromiso por parte de las organizaciones de tener estas actividades para el goce de los visitantes. Gran mayoría de los centros ecoturísticos tienen al menos tres diferentes actividades complementarias. Sin embargo, hace falta inversiones adicionales para que amplíen la gama de actividades ofertadas de esta índole. Si bien no serían inversiones pequeñas, a largo plazo el beneficio tendería a ser mayor y los turistas podrían encontrarlas en un solo centro ecoturístico.

En suma, los eslabones de alojamiento y activos turísticos en destino son elementos fortalecidos en la cadena de valor turística del municipio de Pueblo Nuevo, si bien tiene áreas de oportunidad que deben ser trabajadas, de acuerdo al modelo de la OMT, cumple la mayoría de los eslabones complementarios.

Para un mejor entendimiento de la cadena de valor turística, sería importante que existiese una investigación posterior que profundice el resto de los eslabones en las actividades de giro ecoturístico del municipio de Pueblo Nuevo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Fisher, L., & Espejo, J. (2011). *Mercadotecnia*. Ciudad de México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A de C.V.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A de C.V.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Censo Económico*. Aguascalientes.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2021). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTHI)*. Aguascalientes.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2023). *Mapa digital de México*. Obtenido de <http://bit.ly/3zfcvPq>
- Organización Mundial del Turismo. (2013). *Ayuda para el comercio y las cadenas de valor en el turismo. Aid for trade and value chains in tourism*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- Organización Mundial del Turismo. (2019). *Definiciones de turismo de la OMT*. doi:10.18111/9789284420858
- Porter, M. (2015). *La ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Grupo Editorial Patria, S.A de C.V.
- Ramos, J., & Guerrero, P. (2014). *Introducción al turismo*. Ciudad de México: Grupo Editorial Patria, S.A de C.V.
- Real Academia Española. (2023). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <https://bit.ly/41NRkQZ>
- Real Academia Española. (2023). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <https://bit.ly/41Jqlk4>
- Secretaría de Economía. (2013). *Diario Oficial de la Federación*. Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013 Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo.
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing*. 14a ed. México: McGraw-Hill Interamericana.

INFLUENCIA DEL DIAGRAMA DE ISHIKAWA EN LA MEJORA DE PROCESOS DE UNA EMPRESA DEL GIRO AGROINDUSTRIAL EN LA CIUDAD DE GUASAVE, SINALOA

JUAN HÉCTOR ALZATE ESPINOZA¹, RAÚL LOREDO MEDINA², JESÚS AURELIO MELENDREZ ROJAS³,
GRACIELA BERENICE GONZÁLEZ BARRAZA⁴

RESUMEN

La problemática actual que viven muchas organizaciones reside en que las áreas manejadas no están interrelacionadas entre sí y trabajan de forma independiente afectando a los empleados. El obstáculo para las industrias puede derivarse de los procesos manejados o de la falta de sincronización existente y con ellos dar origen a retrasos, conflictos, tiempos muertos y baja calidad. La reingeniería de procesos implica dentro de un todo, la mejora continua y optimización de los sistemas empleados en cualquier organización, actuando como una respuesta inmediata ante inconvenientes relacionados con un mal diseño de los procesos. En este artículo se abordará a modo de análisis las causas de los problemas originados en la empresa Agroequipos del Valle relacionado con sus procesos.

Palabras clave: Reingeniería, raíz, causa, procesos, mejora, optimización, organización, sincronización.

ABSTRACT

The current problems lived by many organizations are that the areas managed are not interrelated between them and work independently, affecting employees. The obstacle for the industries can derive from the processes handled or from the lack of synchronization and with them give rise to delays, conflicts, downtime and low quality. The reengineering of processes implies within a whole, the continuous improvement and optimization of the systems used in any organization, acting as an

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Guasave. Juan.ae@guasave.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Guasave. Raul.lm@guasave.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Guasave. Jesus.mr@guasave.tecnm.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Guasave.
L192501029@guasave.tecnm.mx

immediate response to problems related to a bad design of the processes. In this article will be addressed by way of analysis the causes of the problems originated in the company Agroequipos del Valle related to its processes.

Keywords: Reengineering, cause, processes, improvement, optimization, organization, synchronization.

INTRODUCCIÓN

"La aproximación revolucionaria que se necesita en la mejora del rendimiento de los negocios debe abarcar cómo se ve y se estructura un negocio, y también cómo se mejora. Los negocios no se deben ver en términos de funciones, de divisiones o de productos, sino en términos de procesos clave" [1].

Existen diferentes tipos de fallas a los que una organización se expone, sea en el departamento de producción, logística, recursos humanos o cualquier otro. Una de las principales causas que generan los cuellos de botella se debe a la falta de cultura organizacional, la resistencia al cambio, la falta de tecnología, falta de comunicación, mal diseño de diagramas de flujo y a la falta de adaptabilidad por parte de los directivos quienes ignoran los problemas implicados.

Este caso de estudio contribuirá al desarrollo de la empresa Agroequipos del valle detectando oportunidades de mejora al encontrar los orígenes de las deficiencias en su operatividad, donde se propondrá a la reingeniería de procesos como principal método para contrarrestar las debilidades.

CONTENIDO, MATERIALES Y MÉTODOS

Cultura organizacional

"La cultura organizacional es el conjunto de valores y normas compartidos que controlan las interacciones entre los miembros organizacionales, así como entre estos y sus proveedores, clientes y otras personas externas a la organización" [2].

Bajo el concepto anterior queda claro que la cultura organizacional es indispensable para el funcionamiento de cualquier organización, empleando un conjunto de valores, percepciones y actitudes que logran obtener el máximo provecho de cada una de las partes que componen a la organización, pero los puntos clave existentes

en esta metodología implican en primera instancia la integración de todas las áreas y en segundo término mantener una adecuada comunicación.

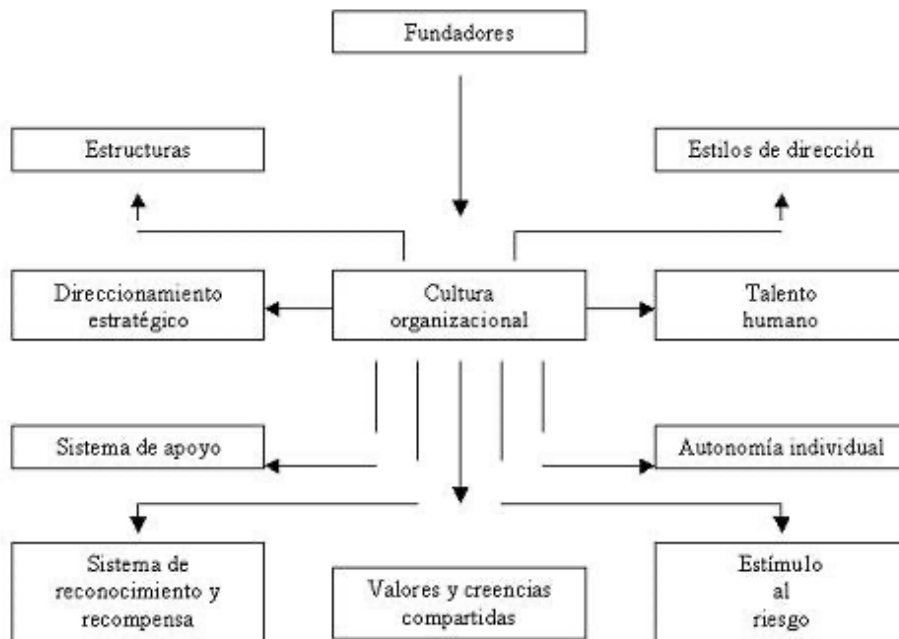


Fig.1 Esquema de la cultura organizacional.

Integración de áreas

Integrar todas las áreas de una empresa, sin perder el control de los procesos es una labor complicada que requiere de un esfuerzo colectivo. “La cohesión no es algo que tienda a surgir de forma espontánea, en general, el ser humano suele ser individualista, su carácter es básicamente competitivo: busca su bien por delante (a veces a costa) del bien del grupo. Esto conlleva que la cohesión haya que buscarla, haya que trabajarla, siendo éste otro de los principales cometidos del líder” [3].

Lograr que la integración de áreas se consiga requiere de un gran número de factores: las capacidades de liderazgo de sus directivos, un clima laboral favorable, la composición o estructura general de la organización y la cooperación o colaboración de los miembros. En la empresa Agroequipos del Valle se ha logrado detectar que no existe la suficiente sinergia entre las partes que componen la organización, hecho que afecta significativamente su funcionamiento.

Comunicación

La comunicación es necesaria independientemente al tipo de actividad que la organización realice, resultando un factor imprescindible para que esta opere adecuadamente. Prácticamente todas las actividades realizadas por parte de empleados y jefes requerirán una comunicación constante. A medida que las empresas se han vuelto más diversas en cuanto a los medios por los cuáles se comunicarán con sus consumidores, mayor relevancia obtendrán dichas acciones dentro del ámbito competitivo. Es fundamental hacer hincapié en que la comunicación debe realizarse tanto de forma externa como interna. Los empleados necesitarán comunicación constante realizada de la forma más directa y transparente posible sea entre empleados o patrones. La falta de comunicación gradualmente conlleva a malentendidos y a que algunas acciones no se ejecuten como es debido. Se debe dejar claro el mensaje que se emitirá a cualquier miembro del personal. La comunicación deberá realizarse con un lenguaje conciso, atento y que no aparte a los empleados de las actividades realizadas. “Las corporaciones no hablan el mismo idioma que se utiliza en esas conversaciones conectadas. Para su “audiencia objetivo, las compañías suenan huecas, opacas, literalmente inhumanas” [4]. En la empresa Agroequipos del valle la comunicación no suele representar un punto débil debido a que se utiliza demasiado en la organización especialmente en la solicitud y transferencia de piezas, fungiendo como una acción que permitirá atender a sus clientes de la mejor manera posible. El único déficit proveniente de la comunicación son los tiempos de respuesta entre el pedido y la entrega de la pieza solicitada que generalmente tienden a tardar demasiado poniendo en riesgo la venta por la falta de tiempo del cliente.



Fig.2 Esquema de la comunicación interna.

En las empresas, los efectos positivos de la comunicación son evidentes: mejora la competitividad de la organización, mayor adaptabilidad a los cambios que se produzcan en él entorno, con el fin de conseguir los objetivos propuestos inicialmente. Al mismo tiempo, la existencia de una comunicación en la empresa eficaz fomentará la motivación de los empleados, así como el compromiso y la implicación en las tareas corporativas, creando un clima de trabajo integrador.

Diagramas de flujo

“El diagrama de flujo es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de este, estableciendo su secuencia cronológica. Según su formato o propósito, puede contener información adicional sobre el método de ejecución de las operaciones, el itinerario de las personas, las formas, la distancia recorrida en el tiempo empleado, etc.” [5]. Sin un diagrama de flujo establecido las organizaciones pierden el control y la dirección de las acciones realizadas. En la empresa Agroequipos del valle existen diagramas de flujo para prácticamente todas las acciones relacionadas con la transacción, almacenamiento, recepción y manejo de equipos agrónomos. Pero ¿Cuán eficientes resultan los diagramas? ¿Están logrando los resultados esperados? ¿Qué se puede mejorar?

Importancia del diseño

La clave para que un diagrama de flujo funcione adecuadamente reside en como este diseñado. Los diagramas útiles son aquellos que integran de manera efectiva todas las acciones requeridas para llevar a cabo cualquier procedimiento, con el menor número de pasos y teniendo como resultado una optimización del tiempo respetando la calidad del producto final. Los diagramas de flujo deben tener la mayor simplicidad posible para permitir a los trabajadores entenderlos y ponerlos en práctica, sin gastar recursos u horas hombre en actividades innecesarias.

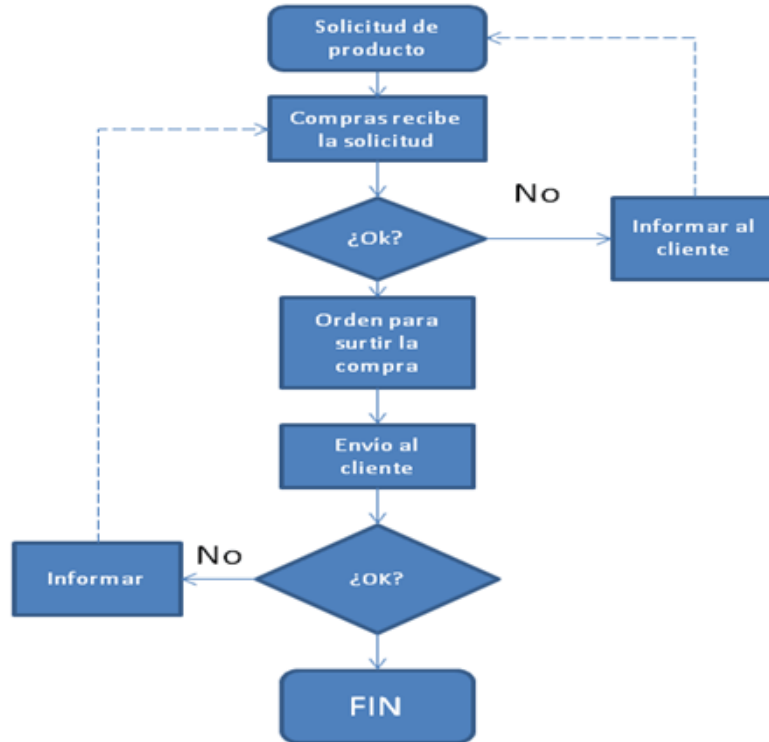


Fig. 3. Diagrama de flujo simple de compra.

Procesos ineficientes

Un proceso se volverá menos efectivo cuanto más difícil de interpretar se vuelva para el trabajador. Los diagramas de flujo suelen ser más enrevesados cuando se trata de la manufacturación de algún producto, pero en ocasiones incluso actividades simples realizan un procedimiento laborioso que ante cualquiera resulta innecesario. Para muestra el siguiente diagrama de flujo de la empresa Agroequipos del valle.

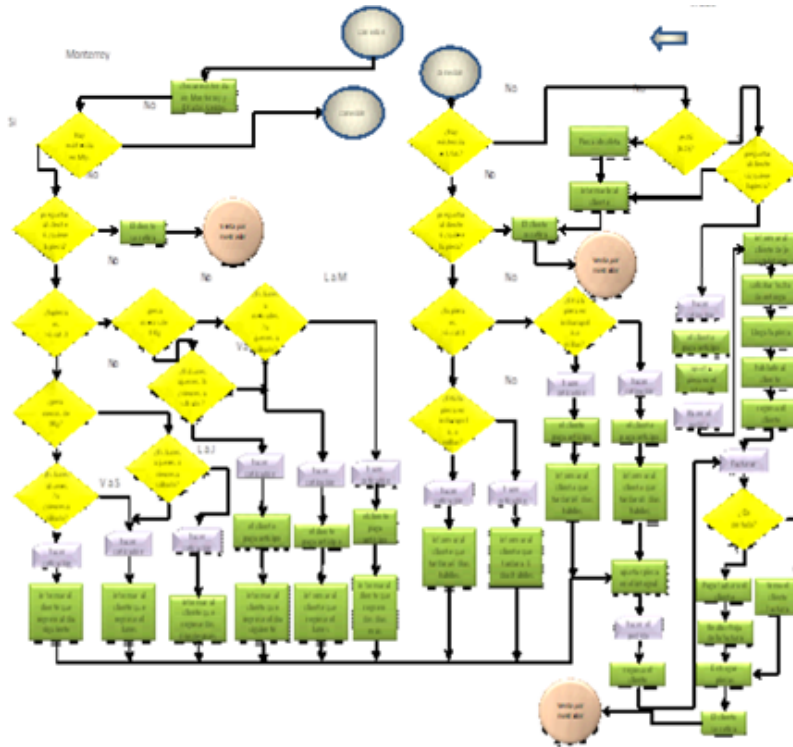


Fig.4. Diagrama de flujo para verificación de Inventarios de piezas.

Es evidente que este diagrama de flujo es sumamente extenso y difícil de comprender, su naturaleza se debe principalmente a la necesidad de saber si el cliente adquirirá la pieza solicitada o no. Pero por encima de ser un escenario de incertidumbre no es justificación para su diseño. Partiendo desde lo más básico, en todo diagrama de flujo las líneas de conexión entre secuencias jamás deben cruzarse. Debe presentar una estructura organizada, seguir una secuencia de pasos lógicos y ser de fácil lectura. El diagrama anteriormente mostrado en líneas generales no cumple con ninguno de los requerimientos y es propenso al entorpecimiento del área para el que fue diseñada.

Resistencia al cambio

Un factor predominante en la lucha de las organizaciones por sobrevivir viene dado por la mentalidad de sus directivos, quienes en su falta de visión no logran aceptar los errores cometidos o que producto de la negligencia tomaron posturas cuyo único resultado fue el eventual cierre de la compañía. El aspecto psicológico siempre será el gran reto de todas las empresas de cara a la permanencia. Esta resistencia se produce de dos formas, a nivel personal y a nivel organizacional. Para atacar este

escenario lo principal a tener en cuenta tanto directivos como empleados es que el cambio es un fenómeno social indetenible y surgirá en cualquier ámbito, sin importar hora, lugar o circunstancia. Todos formarán parte de las nuevas etapas involucradas con el cambio; sean de carácter social, económico, tecnológico, ambiental, no existen omisiones. La labor de las compañías es aportar al proceso de innovación y desarrollo imponiendo o aplicando un desarrollo. Factores como la falta de comunicación, el desacuerdo y conflicto interno, la necesidad de trabajar más, el tipo de cultura organizacional o la dificultad de trabajar en equipo deben rescindirse para concretar el cambio. En la empresa Agroequipo del Valle existe demasiado bloqueo sobre la forma en que esto es percibido al menos en sus procesos establecidos. Los directivos deben enfocarse a la resolución de las problemáticas internas aceptando que los modelos de trabajo actuales no dan los mismos resultados anteriores a dos, tres o cinco años y que el cambio es obligatorio.

“Estamos en el umbral de una revolución global, la cual repercute en dramáticos cambios fundamentalmente en los trabajos, los negocios, la administración y la estructura de las organizaciones” [6].



Fig.5. Diagrama de Raíz-Causa de Ishikawa.

Necesidad de adaptarse.

“En la historia de la humanidad siempre ha habido cambios, pero nunca del tamaño, la velocidad y el efecto de los que ocurren ahora. Diversos factores contribuyen a lo anterior: los cambios económicos, tecnológicos, sociales, culturales, legales, políticos, demográficos y ecológicos actúan de forma conjunta y sistémica, en un

campo de fuerzas dinámicas que produce resultados inimaginables y que coloca a las organizaciones en la incertidumbre y la imprevisibilidad”.[7].

Siendo contraparte de la resistencia al cambio. La capacidad de adaptación es lo que terminará por permitir a las organizaciones permanecer en el mercado. Resultando una respuesta efectiva a los cambios generados del exterior. La adaptabilidad implica la capacidad de una empresa para ser flexible y acoplarse a los avances tecnológicos y nuevas formas de organización del trabajo sin comprometer la calidad, rentabilidad o eficacia. Para ello se requiere de cierto nivel de conocimientos para detectar y analizar las tendencias emergentes. El cliente es el pilar de toda organización, sus necesidades son las de la empresa al igual que sus intereses son los intereses de la compañía y responder siempre con efectividad ante lo que el cliente desea es necesario. En la empresa Agroequipos del Valle las necesidades del cliente se orientan al abasto de piezas o equipo de agronomía por lo cual la iniciativa a tomar debe orientarse completamente a este aspecto. Proponiendo alternativas cada vez más accesibles para que el cliente realice esta función de una forma cómoda pero no a expensas de que la empresa invierta cantidades considerables de insumos en el camino. Aquí juega un rol importante la creatividad del personal para situaciones de cualquier área. Actualmente no se están aplicando demasiados cambios en los sistemas y esa situación refleja complicaciones principalmente cuando no existen los artículos solicitados por los clientes y ello forzosamente orilla a la adaptabilidad.

Reingeniería de procesos aplicada

“La reingeniería de procesos es, por definición, el método mediante el cual una organización puede lograr un cambio radical de rendimiento medido por el costo, tiempo de ciclo, servicio y calidad, por medio de la aplicación de varias herramientas y técnicas enfocadas en el negocio, orientadas hacia el cliente, en lugar de una serie de funciones organizacionales, Todas las personas deben entender las metas finales, la manera de alcanzarlas y los indicadores que medirán el éxito”. [8]. La reingeniería propicia la mejora continua cuando está bien ejecutada y marca notoriamente la orientación del mercado. Con la reingeniería se logra una mayor

optimización de tiempo, mejor estructura de la organización a la par que recibe una renovación completa fomentando el cambio en la mentalidad volviéndola más revolucionaria y pensando en grandes cosas a futuro para la empresa. La cultura y los paradigmas existentes se ven modificados. Al momento de que se aplica la reingeniería se habla de un cambio completo y siempre está orientado a un desarrollo no solo a nivel económico sino a nivel personal, porque con un rediseño de puestos se puede descubrir el potencial de algunos empleados otorgándoles labores donde puedan sentirse más cómodos, desenvolverse mejor y su satisfacción aumente. La empresa Agroequipos del Valle tiene el potencial para implementar la reingeniería debido a la posición clave que tiene en ser el proveedor más exitoso de su área, apoyándolo tanto con una cultura organizacional bien establecida que involucre a la comunicación, la integración, la mentalidad abierta y la facilidad para adaptarse a un mercado de cambio constante y globalizado.



Fig.6. Esquema de la Reingeniería de procesos.

RESULTADOS

Los diagramas de flujo son las herramientas que señalarán la dirección o rumbo que tomará cualquier proceso, método, acción o estrategia trazada por una organización. La empresa Agroequipos del Valle tiene demasiadas áreas donde puede aplicar un rediseño a sus diagramas de flujo actuales para generar el impacto favorable que necesita, disminuyendo las fallas y retrasos derivados, implementando la reingeniería de procesos como el método que llevara a cabo esta

acción. Ajeno a esta empresa cualquier negocio debe ser consciente del escenario actual que se está viviendo, la balanza entre cliente y empresa se encuentra en una condición favorecedora para los consumidores y nada garantizará su lealtad, la regla de oro en estos días es “Renovarse o Morir” y siguiendo el modelo de tendencia actual, esta regla no se mira próxima a desaparecer y quizás nunca lo haga. Todas las organizaciones son propicias a la manifestación de problemas que pueden originarse de cualquier área y por cualquier motivo, la función de las personas a cargo de dichas entidades económicas es tomar acciones siempre que se presenten los primeros indicios de que algo no está bien.

Hacer aún lado los pensamientos arcaicos y no dejar que el orgullo o la necesidad se antepongan cuando las acciones actuales no están generando absolutamente nada, y dar por hecho que solo arriesgándose es que se llegara a algún punto. Quizás ese es el problema principal que pasa desapercibido en la mayoría de las ocasiones y que algunos patrones prefieren escudar atrás de una actitud arrogante, “Todos quieren ganar, pero nadie quiere arriesgar” ese puede ser el motivo real, puesto que son pocos aquellos que realmente no son conscientes de la necesidad del cambio y solo esperan que la estabilidad o la quiebra llegué a ellos sin verse en la necesidad de adelantar algo eventualmente predestinado a suceder.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las herramientas que se utilizarán para mostrar la dirección que tomará cualquier proceso, método, acción o estrategia desarrollada por una organización son los diagramas de flujo. La empresa Agroequipos del Valle tiene demasiadas áreas donde puede rediseñar sus flujogramas actuales para producir el impacto favorable que necesita, reduciendo fallas y retrasos, e implementando la reingeniería de procesos como la técnica que llevará a cabo esta acción. El equilibrio entre el cliente y la empresa es favorable para los consumidores, y nada puede asegurar su fidelidad. La máxima en estos días es "Renovarse o morir", y si uno sigue el modelo de tendencia actual, es probable que esta máxima no desaparezca pronto y es posible que nunca lo haga. La responsabilidad de los encargados de dichas entidades económicas es actuar ante los primeros indicios de que algo anda mal.

Debido a que los problemas pueden aparecer en cualquier organización desde cualquier fuente y por cualquier motivo, es su responsabilidad actuar tan pronto como se presenten.

Deje de lado las ideas obsoletas, resista la tentación de actuar por arrogancia o tontería cuando sus acciones no están produciendo nada en absoluto, y asuma que al tomar riesgos eventualmente llegará a su destino. Son pocas las personas que son verdaderamente conscientes de la necesidad de un cambio, y, en consecuencia, solo esperan que les llegue la estabilidad o la quiebra sin ver la necesidad de anticipar algo que eventualmente estará predestinado a suceder. Este puede ser el principal problema que pasa desapercibido en la mayoría de los casos, y algunos empresarios prefieren esconderse detrás de una actitud arrogante, "Todo el mundo quiere ganar, pero nadie quiere arriesgar".

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Lefcovich, M. (2009). "Preguntas y respuestas sobre reingeniería de procesos". Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

Gareth, R. Jones "Teoría organizacional" Pearson, México (2013). p. 179.

Colectivo, D. A. (2011). "Manual trabajo en equipo". P. 29. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

Bustinduy, Iñaki. (2010) "La comunicación interna en las organizaciones 2.0, Editorial UOC, Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bidigecestsp/detail.action?docID=3203233>

GOMEZ CEJAS, Guillermo. (1997) "SISTEMAS ADMINISTRATIVOS, Análisis y Diseños" Mc Graw Hill Pág. 96-103, 107-117.

López Duque, M (2013) "Resistencia al cambio en organizaciones modernas" Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4269616.pdf>

CHIAVENATO, I (2009) "GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO" Mc Graw Hill Pág. 2.

EL IMPACTO DEL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL EN EL DESARROLLO DE LAS EMPRESAS FABRICANTES DE MUEBLES EN DURANGO

JOSÉ TRINIDAD MARTÍNEZ REYNA¹, MARÍA QUETZALCIHUATL GALVÁN ISMAEL², IVAN GONZÁLEZ LAZALDE³

RESUMEN

Se realiza la investigación de la literatura sobre comportamiento organizacional en forma exhaustiva, referido al sector público y a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (*MiPyMEs*), los resultados obtenidos por el sector gubernamental afectan a las empresas y al país en lo general, se consideran variables como: ausentismo, rotación, satisfacción en el trabajo y productividad, también se investigan factores como las que afectan al grupo y a los sistemas de organización. Las personas tienen características, tales como: la personalidad, las biográficas, los valores, actitudes, percepción, aprendizaje, motivación, estas características inciden en el comportamiento de las personas y de la organización. En el nivel de grupo, se estudia: trabajo en equipo, comunicación, liderazgo formal e informal, conflicto, que son fundamentales en el comportamiento organizacional de la empresa. En las variables a nivel organización se analizan: diseño de la organización formal, políticas de recursos humanos; procesos productivos, las prácticas de capacitación de personal, el proceso de evaluación de la productividad y el impacto que generan en las variables dependientes. Se analizan las variables que impactan el comportamiento de la empresa y proporcionan información para: mejorar la productividad individual y de la organización, se busca elaborar estrategias de capacitación para hacer más competitiva la organización, incrementar la riqueza de su talento humano, para mejorar sus empleados en conocimientos, habilidades, destrezas, y convertir en mejores personas, a los miembros de la plantilla laboral.

Palabras clave: Comportamiento organizacional, ausentismo, rotación, liderazgo, productividad.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. marrj@itdurango.edu.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. qgalvan@itdurango.edu.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. igonzalez@itdurango.edu.mx

ABSTRACT

An exhaustive investigation of the literature on organizational behavior is carried out, referring to the public sector and Micro, Small and Medium Enterprises (MiPyMEs), the results obtained by the government sector affect companies and the country in general, they are considered Variables such as: absenteeism, turnover, job satisfaction and productivity, factors such as those that affect the group and organizational systems are also investigated. People have characteristics, such as: personality, biography, values, attitudes, perception, learning, motivation, these characteristics affect the behavior of people and the organization. At the group level, we study: teamwork, communication, formal and informal leadership, conflict, which are fundamental in the organizational behavior of the company. The variables at the organization level are analyzed: design of the formal organization, human resources policies; productive processes, personnel training practices, the productivity evaluation process and the impact they generate on the dependent variables. The variables that impact the behavior of the company are analyzed and provide information to: improve individual and organizational productivity, seek to develop training strategies to make the organization more competitive, increase the wealth of its human talent, to improve its employees in knowledge, abilities, skills, and turn the members of the workforce into better people.

Keywords: Organizational behavior, absenteeism, turnover, leadership, productivity.

INTRODUCCIÓN

Las autoridades de Durango consideran a la actividad forestal como fundamental para el crecimiento económico del estado, este sector genera casi 30% del volumen producido por el país y varios municipios de los 39 del estado, así como diferentes localidades dependen del desarrollo de esta actividad. El sector forestal ha estado en decadencia en los 25 años, disminuyendo los aserraderos, madererías, fábricas muebleras o carpinterías, entre otras, que aún están trabajando. Prioritario es investigar los factores que originan este problema que afecta la actividad económica y el empleo en el estado (González, Pérez, & Galván, 2015).

La situación de las micro y pequeñas empresas es difícil, ya que son impactadas fuertemente por los cambios mercantiles, de capital del sector. En el estado las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyMEs) representan el mayor número de las Unidades Económicas (UE) del sector, es prioritario evaluar el desarrollo que tienen esta categoría de empresas en el tema de la competitividad. Considerado lo anterior es fundamental elaborar indicadores de medición, analizar y cuantificar principalmente en la empresa, el capital humano, valores empresariales, magnitud de producción, comportamiento organizacional y procesos existentes en las muebleras, para establecer cuáles son las variables que impactan la mayor competitividad o en dado caso la menor, la competitividad se refiere al control que tiene una empresa para incrementar su productividad, ya sea con mejoramientos de producto, enriquecimientos del capital humano, innovación, habilidades o recursos para posicionarse donde mejor pueda defenderse de la competencia (González, Pérez, & Galván, 2015).

La explotación de los recursos forestales y especialmente la madera como producto principal del beneficio económico del sector, constituye una contribución importante al PIB de muchos países. Se realizan investigaciones para el mejoramiento de: resinas, celulosas, y materiales para la fabricación de muebles y estructuras que contribuyen a la base de la industria occidental como un producto forestal moderno. (Keyes Hennin & Dávalos Sotelo, 1995).

La globalización del mercado afecta la comercialización de los productos de los bosques mexicanos. Con la apertura comercial, los productores forestales generalmente se ven obligados a competir con los productos obtenidos de las especies de coníferas procedentes de América del Norte y la importación de madera en Asia y América del Sur, su oferta excede la demanda mundial actual. El bajo precio de esta madera importada ha causado la crisis de las comunidades forestales que utilizaban la madera, en fábricas industriales, en forma de mesas y juntas, amenazando los esfuerzos para mantener los recursos forestales a través de la una gestión sustentable (Keyes Hennin & Dávalos Sotelo, 1995).

Los tratados de libre comercio y la economía global exigen a las micro y pequeñas empresas convertirse en productores más competitivos, a incrementar su productividad, mejorar sus procesos, aumentar la calidad de su producto y desarrollar más áreas de oportunidad. Como conclusión resalta la importancia de establecer instrumentos que sean indicadores precisos que ayuden a evaluar la competitividad, así como indicadores económicos estratégicos para mejorar la toma de decisiones de estas empresas. La competitividad que existe en el mundo actual obliga a las empresas a realizar cambios en sus procesos, ser flexibles, mejorar la visión de negocio para obtener el éxito (González, Pérez, & Galván, 2015).

Micros y pequeñas y medianas empresas que componen el sector de muebles, han tenido problemas desde su inicio debido a la carencia de diseño en el producto terminado, baja calidad de los muebles fabricados, la pérdida debido a la baja productividad y la falta de actualización en la tecnología utilizada en sus procesos, estos problemas empeoran a medida que la competencia crece y la incursión de muebles de distintos países especialmente asiáticos en el estado de Durango y en el país en general, la mala situación económica es el principal argumento por el cual los micros y las pequeñas y medianas empresas corren el riesgo de desaparecer (Peralta, 2010).

El sector de muebles mexicanos estaba paralizado en su crecimiento y actualización en términos de diseño, tecnología y preparación del talento humano: continúa con la producción de artesanos, con poco diseño y poco progreso tecnológico. La falta de visión y dinámica sobre la cuestión de los nuevos desafíos representados por la globalización y la competencia nacional, regional e internacional han causado el caos en la industria. A fines de la década de 1990, el sector nacional de muebles tenía alrededor de 20,000 empresas que generaron 150,000 empleos según Bancomext y contribuyeron al 2.6% del producto interno bruto (PIB). El sector de muebles mexicanos actualmente aporta 1,3% al PIB, genera 129,000 empleos directos y tiene 17,000 compañías, de las cuales 86.9% son bajas, 10.8% medianas y solo 2.3% grandes, según la Secretaría de Economía (Becerril, 2014)

La producción de las fábricas de muebles, es la actividad que más demanda los productos maderables generados por la industria forestal, una característica de la fabricación de muebles es que en el mundo está compuesta en un alto porcentaje por pequeñas empresas. La industria de fabricación de muebles y carpintería de México es una de las industrias más importantes del país. En los últimos años ha logrado un crecimiento sostenido. Las exportaciones de muebles de madera de México están en auge, lo que se refleja en un aumento constante de las ventas internacionales, lo que se ha traducido en una gran entrada de divisas a la economía del país. México vendió \$564 millones en muebles de madera a nivel internacional en 2021 y compró \$117 millones, según la plataforma Data México. Esto llevó la balanza comercial del país a \$464 millones. Estados Unidos es un importante comprador de muebles de madera en México, con ventas internas brutas por \$547 millones en 2021 obtuvo 97.6% del máximo. vale la pena mencionar. China es el principal proveedor de importaciones de muebles de madera de México, con ventas de \$ 50.7 millones en 2021, lo que representa el 43.4% de las compras internacionales totales de muebles de madera. Estos datos muestran que la industria de elaboración de muebles y carpintería en México tiene un gran potencial en el mercado internacional y es una importante fuente de ingresos para el país. Con un crecimiento constante y una balanza comercial positiva, se espera que la industria continúe expandiéndose en los próximos años, creando empleos y fortaleciendo la economía del país. (Cuatro Cero, 2023)

De acuerdo a información del año 2019, el Centro de Comercio Internacional, coloca a México entre los países más exportadores de muebles a nivel mundial. La aparición de la pandemia en el año 2020, el COVID19, la industria del mueble tuvo beneficios, creció, la demanda de muebles, la producción, ventas, las exportaciones, este efecto fue generado por la estrategia de trabajo en casa como medida preventiva de contagios que aplicaron las organizaciones a nivel mundial, nuestro país vivió el incremento en ventas de muebles y por consecuencia el crecimiento de ingresos en la industria del mueble (Mundi, 2022)

La industria mueblera en Durango ha estado teniendo disminución en forma creciente, no solo en puestos de trabajo sino también en valor agregado bruto, mientras que el municipio de Durango en el año 2003 tuvo un registro de 1074 personas ocupadas en las muebleras (INEGI, 2003), para el año 2008, el registro de personal ocupado, fue 954, disminución de 10.2% respecto al año 2003 (INEGI, 2008), en el año 2013, se registró una disminución de 7.4% con base al año 2003, la cifra de personal ocupado 995 (INEGI, 2013), al año 2018 se tuvo el registro de 919 personas ocupadas con disminución de 14.4% respecto al año 2003 (INEGI, 2018), esta información sustenta el abatimiento de la cifra de personal ocupado en las empresas muebleras en el municipio con disminución de 2.1% anual, menor que el crecimiento estatal que tiene en el período citado una disminución de 1.1% anual y el crecimiento nacional con aumento de 1.2% anual. En lo referente a las unidades económicas (UE) presentan un crecimiento en nivel nacional del 7.6% anual en el periodo comprendido del año 2003 al 2018, y en el estado se tiene crecimiento de 1.1% en el período, en lo referente al municipio de Durango tiene crecimiento de UE de 0.5% anual en el período (INEGI, 2018), al analizar las cifras de puestos de trabajo y valor agregado bruto sirven para comprender la razón que explica porque las empresas pequeñas han disminuido en tamaño como unidades económicas se han convertido en micros, y estas, a su vez van reduciendo sus capacidades de producción, personal, calidad y valor de los productos (Martínez, 2023).

En la ciudad Victoria de Durango, había 31 empresas dedicadas a la fabricación de muebles de madera, siguiendo la tendencia nacional y mundial el mayor porcentaje está constituido por las micros y pequeñas con el 90%, el 10% es representado por empresas con más de 50 empleados, de acuerdo con datos del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM 2014). Es prioritario investigar el desarrollo que tienen las empresas micro y pequeñas en lo referente a la competitividad, al igual que las MiPyMEs en todo el país padecen una gran mortalidad en los primeros años (Martínez, González, & Galván, 2019)

CONTENIDO

Revisión de literatura

La investigación tiene como premisa evaluar el capital humano y su importancia en el comportamiento organizacional que impacta el desarrollo de las empresas fabricantes de muebles de Durango, los resultados obtenidos sirven de base para emprender mejoras en el sector, con mayor inversión dirigida a enriquecer el talento humano y establecer nuevos objetivos para el crecimiento de los negocios.

Este trabajo da continuidad a la investigación que inició en 2015, su información es investigación analizada con el objetivo de estudio de las MiPyMES, las empresas muebleras pertenecientes a la Asociación de fabricantes muebleros de Durango (AFMDGO), la competencia de este sector, no solamente son empresas regionales, hay nacionales e internacionales, se emplean las herramientas del comportamiento organizacional, el cual investiga el efecto del modo de actuar de los individuos, grupos y estructuras así como su influencia en el comportamiento al interior de las organizaciones con el objetivo de dedicar este conocimiento a desarrollar una mejor efectividad de las organizaciones (Robbins & Judge, 2018).

Con base en el comportamiento organizacional, se destaca la importancia del ser humano, las personas miembros de la empresa, al obtener mejor nivel de sus conocimientos, habilidades y mejorar su calidad como personas, se convierten en factor fundamental para la obtención de buenos resultados en la organización. El capital humano de una persona constituye el valor presente de todos los beneficios al futuro que busca lograr esta persona con su trabajo hasta que se retire de laborar, a lo anterior se le agrega el capital económico, la suma representa la riqueza total de una persona (Sevilla, Andrés, 2016).

En el ámbito de los negocios, éste es un juicio de gran importancia, ya que se considera como componente de la riqueza total de una persona y se reconoce de gran importancia para implantar una adecuada capacidad de asignación de activos (Idem, s.f.).

El capital humano se reconoce como el recurso más importante de una empresa el de mayor valor en las organizaciones, son las personas, el capital humano sin riqueza se constituye en un equipo deficiente y por lo tanto, ésta será la

característica de la organización, se puede contar con una gran robotización y lo más avanzado en tecnología dentro de una empresa y si no se tiene riqueza del talento humano, el comportamiento organizacional no será el adecuado para la empresa y la garantía de éxito no existe.

El comportamiento del personal dentro de la empresa no se puede entender, sin analizar y evaluar la o las organizaciones informales que existen dentro de la empresa y la pertenencia de cada persona a una o a varias de las organizaciones citadas.

La organización informal se caracteriza por las personas que se asocian en un grupo de manera natural, coinciden en gustos, aficiones, intereses comunes. La organización formal está constituida por, las relaciones, áreas, niveles de mando, responsabilidad, establecidas en el organigrama (Chiavenato, 2014).

En las empresas existen el liderazgo formal y el informal, un líder es una persona que tiene influencia sobre otras personas en su comportamiento y actuar para el logro de objetivos fijados, el líder formal se ubica dentro de la jerarquía administrativa de la organización, tiene seguidores y tiene autoridad moral y laboral, el líder informal tiene influencia sobre el comportamiento de compañeros en la organización, no tiene autoridad laboral, no está reconocido en el organigrama, en el caso de este liderazgo, si es positivo, puede ayudar al líder formal al logro de las metas de la empresa, el liderazgo informal debe ser analizado, evaluado, en ocasiones no es reconocida su existencia por la dirección, en el caso de un liderazgo negativo se pueden tener influencias negativas para alcanzar las metas y es un área de riesgo para lograr el éxito (García, 2020).

El análisis de los tipos de liderazgo formal e informal son compatibles en cualquier empresa, deben ser estudiados para evaluar el impacto que tiene cada uno para alcanzar un mejor comportamiento organizacional. Existe la rotación de personal en una empresa, cuando, personas ingresan contratadas y salen de la misma, el talento humano como los demás recursos necesarios para la producción de bienes y servicios, es un recurso dinámico, hay entradas y salidas de este recurso, el índice de rotación es el porcentaje de altas y bajas en relación al número de empleados en un periodo especificado, esta situación genera la necesidad de evaluar las

causas de una rotación de personal, si ésta es alta, genera para la organización altos costos de reclutamiento, selección y capacitación, con la consiguiente pérdida en el nivel de productividad y ocasiona un bajo comportamiento organizacional, por lo tanto se requiere disminuirla, ya que; la experiencia, habilidades y actitud del buen trabajador constituyen una fortaleza para la empresa, los trabajadores talentosos son el factor que ayuda a conseguir ventajas competitivas. Es una realidad, en las empresas existe cierta rotación, si el personal adecuado (marginal y submarginal) salen de la empresa, esta rotación se puede convertir en positiva, genera la posibilidad de sustituir un trabajador de bajo rendimiento por una persona que tenga mayor riqueza de talento humano, con el consiguiente beneficio para la organización en el mejoramiento del comportamiento organizacional y la consecución de los objetivos marcados, la rotación, puede resultar en la pérdida de trabajadores de buenas calificaciones, que la empresa no pretende que se retiren, cuando se tiene una alta rotación o cuando implica trabajadores de alto desempeño, puede convertirse en un componente nocivo, que afecta en forma negativa la productividad de la empresa (Robbins S. , 2009).

La satisfacción laboral se define como la diferencia entre el nivel de compensación que recibe un empleado y el nivel de compensación que un empleado considera que merece recibir. La satisfacción del trabajador refleja actitudes más que acciones. Algunos gerentes creen que los empleados felices son más productivos que los empleados infelices, pero hay evidencia para desafiar esta posición, Los investigadores con características marcadamente humanistas argumentan que la satisfacción laboral es un objetivo organizacional legítimo. Dado que la satisfacción laboral está vinculada en forma negativa con el ausentismo y la rotación de empleados, las organizaciones tienen el compromiso legal de otorgar a sus colaboradores una actividad laboral que sea una oportunidad de crecimiento personal, profesional e inherentemente gratificante. Por lo tanto, aunque la satisfacción laboral representa actitudes más que comportamientos, los investigadores del comportamiento organizacional generalmente la consideran una variable fundamental para lograr la mejoría en la productividad de la organización (Robbins S. , 2009).

La satisfacción laboral depende de factores motivacionales, es decir del contenido o actividades desafiantes y estimulantes que realiza el empleado, la insatisfacción laboral depende de factores de higiene como el ambiente de trabajo, el salario, los beneficios, la supervisión, los compañeros de trabajo y el ambiente general que rodea a su nivel de responsabilidad ocupada, con base en lo anterior se hace énfasis en la importancia de conocer el rango de satisfacción e insatisfacción de los trabajadores de las empresas fabricantes de mueble (Herzberg.Frederick, 1973).

El ausentismo laboral es un problema para la competitividad y el desarrollo del talento humano de las empresas de muebles, afectando la salud mental y el comportamiento organizacional de los trabajadores, es un obstáculo para maximizar sus habilidades, conocimientos, competencias, experiencias y aptitudes. La ausencia de los empleados en el trabajo, puede resultar de una variedad de factores legítimos e ilegítimos, lo anterior permite una extrapolación de las tres subcategorías de conceptos para comprender su esencia, inasistencia al lugar de trabajo, tiempo de ausencia y causas generadoras al ausentismo, con lo cual se obtienen indicadores de disminución de la productividad organizacional. Se presentan dos tipos de ausentismo, el primero son los empleados que simplemente se ausentan del trabajo, el segundo, conocido como presentismo laboral, es cuando los trabajadores no abandonan el lugar de trabajo, pero se desempeñan de manera deficiente en las actividades encomendadas, lo que lleva a una reducción de la productividad y conduce a un comportamiento organizacional. deficiente en la compañía (Ramírez, 2021).

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El comportamiento organizacional a veces se confunde con la gestión administrativa, pero esto no debe hacerse ya que el comportamiento organizacional se enfoca en el recurso humano. Los gerentes deben tener un conocimiento significativo y experiencia del comportamiento organizacional, indispensables para dar solución a los problemas que se presentan, haciendo énfasis en tratar los temas de: comunicación, puestos de trabajo, ausentismo satisfacción en el trabajo, valores, productividad, talento humano, la toma de decisiones. Robbins & Judge (

2018) coinciden con Chiavenato, señalan que estas generalidades no equivalen a valores neutrales, por el contrario, contienen definiciones de lo que está bien y lo que está mal, y en algunas acciones se encuentra que los valores se dirigen a otros eventos, y así los valores tienden a encubrir la objetividad, y la racionalidad, ciertamente influyen en las actitudes y acciones del personal.

Hernández, Ruiz, Ramírez, Sandoval, & Méndez, (2018) Sostienen que los organismos del gobierno adquieren un compromiso financiero y humano, establecen una relación estrecha con el nivel de bienestar y el vínculo de apego del trabajador a la organización., estos deben estar identificados con los valores, la misión y la visión de las instituciones. En el ámbito organizacional, se considera importante la coherencia de varios factores, como los aspectos personales del empleado, las características del trabajo desarrollado y el clima laboral. así como los papeles que desempeñan cada uno de los trabajadores. El compromiso organizacional se identifica con tres factores clave en el crecimiento personal, estos se clasifican de la siguiente manera: obligación efectiva se logra mediante el fortalecimiento del sentido de identidad y pertenencia del empleado a la empresa, la institución debe cumplir con las necesidades y expectativas que el trabajador percibe para lograr un ambiente laboral óptimo. Compromiso de continuación: la cantidad de tiempo y esfuerzo que una persona dedica a permanecer en la empresa y la pérdida resultante sufrida al dejar el trabajo. Obligación normativa: gratitud o reconocimiento ético que siente un trabajador por la empresa y se compromete a cumplir debido al beneficio recibido de la organización.

El comportamiento organizacional en las instituciones y dependencias de los tres niveles de gobierno, federal, estatal y municipal, debe ser analizado considerando la participación de la mujer, esto tomó importancia cuando se dio nombramiento por primera vez a una mujer, como secretaria de estado en el gobierno federal en el año 1980, se reconoce la igualdad del hombre y la mujer en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en el artículo 5º queda consagrado el derecho a toda persona a dedicarse a la profesión, industria o trabajo le acomode y sea lícito, en la actualidad dentro de las distintas estructuras de gobierno tanto del servicio público como privado, órganos centralizados y

entidades paraestatales, se tiene avance en la presencia de mujeres en puestos de mando, sin que se tenga resuelta la situación de empleadas con bajos salarios y con nivel bajo de responsabilidad, se siguen tomando en cuenta modelos que son obstáculos para su desarrollo y crecimiento profesional y no pueden obtener puestos de mayor jerarquía en el organigrama, debido por ejemplo a embarazo, maternidad, atención a los hijos, lo anterior afecta negativamente la productividad y el clima laboral, en las estructuras de gobierno (Ubaldo, 2019).

El comportamiento organizacional no ha variado en forma sustancial, se generó la expectativa que al cambiar de partido el gobierno en el poder, se generarían avances con mejores resultados de gestión en beneficio de los ciudadanos, por las autoridades en turno, esto no ha ocurrido, existe improvisación en la designación de los cuadros de mando, no cumplen preparación el perfil de los titulares no es el adecuado, sin preparación toman la responsabilidad de distintas dependencias, producto de compromisos políticos, familiares, de amistad, fuera de la responsabilidad del servicio público, los pronunciamientos, planes de desarrollo o programas de trabajo de las autoridades, quedan solo como un compendio de buenas intenciones y no han trascendido en beneficio de los ciudadanos, sin existir los liderazgos formales preparados y comprometidos con los valores de los órganos de gobierno indispensables para que la institución de gobierno entregue buenos resultados, también se origina un comportamiento organizacional deficiente en las dependencias, además no se puede ignorar la corrupción que caracteriza a este tipo de funcionarios, los mandos generalmente viven en la impunidad. caracterizando la situación por diferentes razones, se subrayan, leyes y reglamentos laxos, así como la apreciación de que son injustos, no existe seguridad en el empleo, bajos salarios, los procedimientos de control de manejo de recursos son obsoletos, la existencia de vicios y malas prácticas de trabajo, la falta de valores, honestidad, compromiso, respeto, por mencionar algunos. La productividad tiene bajo nivel resultado por la corrupción y como consecuencia se carece de la confianza ciudadana a las instituciones gubernamentales de los tres niveles, un gobierno comprometido, honesto, responsable de sus compromisos y trabajando

con valores, es lo que requiere el país para avanzar y conseguir el desarrollo, mejorar el bienestar y el nivel de vida de la población (Sánchez & Castillo, 2020).

Es fundamental que las instituciones de gobierno consideren el servicio a la ciudadanía como su compromiso y responsabilidad más importante, es decir como factor de cambio, el mundo cambia, la problemática social evoluciona, sus necesidades también, mayor complejidad requiere soluciones eficientes, la necesidad de trabajar con un mejor nivel de comportamiento organizacional, en cada dependencia se convierte en una exigencia y dar las respuestas adecuadas a la ciudadanía en tiempo y forma, México ocupa lugares destacado entre los países más corruptos con un costo hasta de 10% del Producto Interno Bruto (PIB), además la desconfianza de la población es creciente por los escándalos de malos manejos por funcionarios de gobierno así como por los políticos (Bejero, 2017).

En el caso particular de los trabajadores del sector gubernamental en los tres niveles (federal, Estatal y municipal) se caracterizan por tener baja productividad, así como los organismos en los que laboran, estos no tienen una alta rotación de personal, los empleados buscan conservar el empleo y las prestaciones a que tienen derecho, desempeñando sus labores con el menor esfuerzo y compromiso, parece contradictorio pero hay ausentismo de los tipos emocional y presencial, físicamente están en la dependencia, debido a una ineficiente dirección del líder del proyecto, mal ambiente de trabajo, desconocimiento de los valores y la filosofía de la dependencia, pocas posibilidades de crecimiento y desarrollo personal y profesional y como consecuencia, se tiene personal insatisfecho, desmotivado, sin metas laborales, lo anteriormente citado da pie a la búsqueda de la estrategia de como mejorar el nivel de comportamiento organizacional de las dependencias, partiendo desde que los titulares de los gobiernos cambien su visión de gobernar y establezcan la estrategia que garantice su buen desempeño, cuidando la selección de profesionales con el perfil adecuado para ejercer con eficiencia y honestidad la responsabilidad encomendada, acompañada de una estrategia de enriquecimiento del talento humano en cada una de las secretarías organismos descentralizados y las paraestatales, para los tres niveles de gobierno, de acuerdo a su estructura, con base en los resultados obtenidos al generar una cultura de trabajo, hacer efectivos

los premios y recompensas y administrarlos con honestidad y justicia, fortalecer el servicio civil de carrera ya olvidado. Fortalecer el comportamiento organización en todas sus variables, plan y programa difícil sobre todo por la alternancia, quien llega al poder generalmente quiere deshacer lo logrado por el predecesor. La relación laboral patrón – empleado es prioritaria para lograr el avance administrativo y la obtención de metas institucionales, personales, profesionales y de gobierno como la gran institución, las relaciones diarias entre mandos de distinto nivel, personal de confianza, sindicalizados, deben dar como resultado empleados, colaboradores, comprometidos con la filosofía de la dependencia y cumplir eficientemente su responsabilidad con la ciudadanía, los líderes deben tener conocimiento y experiencia en comportamiento organizacional, el recurso humano es la clave para lograr los cambios en las organizaciones (Torres, 2019).

Las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (*MiPyMEs*) se caracterizan por tener un período de vida corto, es el caso de las empresas fabricantes de muebles en la ciudad de Victoria de Durango, es fundamental que los dueños o directivos generen un buen nivel en comportamiento organizacional en las empresas, para ello deben contar con preparación y experiencia para guiar los conocimientos, habilidades, destrezas así como las habilidades blandas del personal dentro de un buen clima laboral, identificado por un liderazgo positivo, con excelente comunicación, que reconozca el trabajo de los empleados, que posea la habilidad de solucionar conflictos, visionario, valores, la empresa tiene que estar atenta no solo a los resultados obtenidos por la misma, debe tener el seguimiento del desarrollo no solo del personal, sino también del gerente o encargado y del nivel de clima organizacional que le favorezca para tener buenos resultados y permanecer en el mercado. En cualquier organización existen grupos formales e informales, las MiPyMEs no son la excepción, como resultado, aparecen sinergias que pueden ser positivas o negativas y el líder del proyecto debe estar atento para conducir las energías, las habilidades duras y blandas de los trabajadores para conseguir los objetivos de la empresa, así emergen líderes formales e informales, el responsable o directivos de la empresa debe conocerlos, saber de su potencial y el tipo de influencia para capitanearlos en el sentido positivo y hacer sinergia con estas

personas, generalmente tienen seguidores, se debe contar con el conocimiento pleno de que tienen influencia positiva o negativa en otros trabajadores (Paredes, Ibarra, & Moreno, 2021).

Hernández A. (2014) Las micro, pequeñas y medianas empresas son de corta vida en el mercado por falta de elementos que le puede brindar un comportamiento organizacional de buen nivel, no cuentan con el sustento en administración, infraestructura, equipo y recursos humanos y materiales, y aún así tienen un rol de primer orden en la generación de riqueza al país con un aporte importante a la generación del Producto Interno Bruto (PIB), representan un número muy pequeño aquellas MIPyMEs que han podido invertir en tener las bases para mejorar su productividad y crecimiento permanente, se recomienda que estas empresas tengan su filosofía y valores, creencias, los miembros de la empresa debe actuar e interactuar como equipo dentro de la cultura de la empresa, deben conocer y estar identificados con las metas y valores de su organización, la mayoría de estos negocios como los fabricantes de muebles inician como negocios de familia o de una o dos personas que inician, invertir en comportamiento organizacional es un gasto fuerte en este caso, al no tener una visión de futuro, capacitación, diseño, equipo actualizado carecen de ventajas competitivas y sucumben ante la competencia, no son capaces de definir los objetivos, saber con exactitud con base en sus recursos cual es su producción base, establecer autoridad y responsabilidad en sus colaboradores, tener orden en el manejo financiero.

Analizando la información demográfica en las empresas muebleras en Durango el 96.8% de los trabajadores es del género masculino, la participación del género femenino es muy pequeña, al analizar la edad, en su mayoría los trabajadores son jóvenes, la franja de 18 a 23 años tiene 32.9% del total de las personas encuestadas, después la etapa de 30 a 35 años un 22.6%, en seguida la capa de más de 48 años con 12.9%, se analiza que el grupo entre 18 a 35 años genera una cifra de 67.7%, la industria mueblera tiene una ventaja, un bono demográfico, los jóvenes más se enferman menos, se origina menor ausentismo, por lo tanto menor número de incapacidades médicas, mayor posibilidad de vida laboral, la información da elementos para visualizar la importancia de analizar las distintas variables del

comportamiento organizacional de la empresas fabricantes de muebles en Durango, para con la información obtenida establecer estrategias para reforzar el comportamiento organizacional de los miembros de esta industria en Durango, ya que en los últimos años ha estado decreciendo con cifras más bajas que la media nacional (Martínez, González, & Galván, 2019).

Las MIPyMEs tiene una situación especial, sobretodo en las empresas más pequeñas el dueño es responsable de una y muchas responsabilidades más, carece de una estructura administrativa como un organigrama, en ocasiones es cargador, encargado de suministros en otra ocasión es quien entrega muebles terminados, es una situación complicada, se dedica a lo urgente no a lo prioritario, lo primero que se tiene que hacer es poner orden en el trabajo a realizar, una estructura con visión de futuro, apoyada con la actitud de su personal, encabezados por el líder que sea capaz de comunicarse en forma directa y clara, que se gane la confianza de su equipo, y exista reciprocidad, las variables dependientes e independientes de comportamiento organizacional se deben estudiar, los muebleros de Durango, estan asociados y ademas se constituyen en un cluster, deben pedir apoyo a las distintas dependencias de gobierno que tienen responsabilidad en este tema para enriquecer el talento humano de sus empleados, presentando un proyecto donde se definan los motivos, los alcances, la estrategia de acción, con los programas de crecimiento, sí quieren ver vivir y crecer sus empresas deben invertir en el recurso más importante de cualquier negocio o empresa “ el recurso Huamano”

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANÁLISIS DE LOS VALORES QUE IMPACTAN en el DESARROLLO DE LAS EMPRESAS FABRICANTES DE MUEBLES EN DURANGO. (s.f.).

Becerril, I. (2 de abril de 2014). La industria mueblera en México requiere de renovación a fondo. (V. Piz, Ed.) *elfinanciero.com.mx*, pág. Economía. Recuperado el 10 de abril de 2023, de <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/la-industria-mueblera-en-mexico-requiere-de-renovacion-a-fondo/>

Bejero, A. (31 de Enero de 2017). Comportamiento organizacional en el gobierno. El caso de las empresas públicas. (R. U. Berrones, Ed.) *Encrucijada, Revista Electrónica Del Centro De Estudios En Administración Pública*,(14). doi:<https://doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2013.14.58401>

Chiavenato, I. (2014). *Introducción a la teoría general de la Administración* (Octava ed.). (P. M. Sacristán, Trad.) México D.F.; México: McGraw Hill. Recuperado el 11 de enero de 2023

Cuatro Cero, E. M. (7 de marzo de 2023). *Cuato - Cero.mx*. (C. Cero, Ed.) Recuperado el 7 de abril de 2023, de <https://cuatro-cero.mx/>: <https://cuatro-cero.mx/noticias/madera-y-muebles-mexicanos-con-potencial-internacional/>

FAO. (2012). *estadísticas de productos forestales. División de economía, políticas y productos forestales*. Roma, Italia: ONU. doi:<https://www.fao.org/3/i3010s/i3010s00.htm>

García, ,. I. (16 de 07 de 2020). *Actualidad APD*. Recuperado el 2 de febrero de 2023, de <https://www.apd.es/liderazgo-informal-poder-e-importancia-en-organizaciones/>

González, I., Pérez, G. A., & Galván, M. Q. (06 de noviembre de 2015). Análisis de la competitividad de las micro y pequeñas empresas muebleras de la ciudad Victoria de Durango, Dgo. (D. Oscar, Ed.) *Ciencia Administrativa 2015*, 4(Especial), 57-68. Recuperado el 05 de marzo de 2019, de <https://www.uv.mx/iiesca/difusion/revista-nueva/>

González, L. I., Pérez, C. G., & Galván, I. M. (06 de noviembre de 2015). Recuperado el 24 de enero de 2023, de <https://www.uv.mx/iiesca/difusion/revista-nueva/>

González, L. I., Pérez, C. G., & Galván, I. M. (06 de Noviembre de 2015). (Revista Ciencia Administrativa) Recuperado el 24 de enero de 2023, de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2018/02/Hoja-para-edición-especial-1-final.pdf>

- Hernández, A. (25 de julio de 2014). Cultura organizacional, éxito de las Mipymes. *El Financiero*, pág. Power Tools. Recuperado el 28 de abril de 2023, de <https://www.elfinanciero.com.mx/power-tools/cultura-organizacional-exito-de-las-mipymes/>
- Hernández, B. E., Ruiz, A. M., Ramírez, V., Sandoval, S. J., & Méndez, L. C. (19 de junio de 2018). Motivos y factores que intervienen en el compromiso organizacional. (C. d. (CENID)., Ed.) *Ride Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 820 - 846. doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.370>
- Herzberg, Frederick. (1973). *Conceito de Higiene como Motivacao eos Problemas de Potencial Humanode Trabalho*. (D. R. Hampton, Ed.) Sao Paulo: Conceitos de Comportamento na Administracao.
- Idem. (s.f.).
- Keyes Hennin, M. R., & Dávalos Sotelo, R. (primavera de 1995). Departamento de productos forestales y conservación de bosques del instituto de ecología, a.c. (S. d. Redalyc, Ed.) *Madera y Bosques [en línea]*, 1, 45 - 59. Recuperado el 19 de abril de 2023, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61700104>
- Martinez, J. T. (13 de abril de 2023). autoria propia. Durango, Dgo.
- Martínez, J. T., González, I., & Galván, M. Q. (2019). Análisis de los valores que impactan en el desarrollo de las empresas fabricantes de muebles en durango. En A. Red Iberoamericana de Academias de Investigación, *Colaboraciones de cuerpos académicos en innovación empresarial* (Vol. 1, págs. 4- 23). XALAPA, VERACRUZ, MÉXICO: RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. 2019. Recuperado el 18 de abril de 2023, de <https://redibai-myd.org/portal/wp-content/uploads/2019/09/libro-2-durango-red.pdf>
- Mundi, I. d. (5 de agosto de 2022). <https://mundi.io>. Recuperado el 2 de febrero de 2023, de mundi.io: <https://mundi.io/exportacion/industria-del-mueble/>
- Paredes, D., Ibarra, L. E., & Moreno, Z. E. (01 de enero de 2021). Habilidades directivas y clima organizacional en pequeñas y medianas empresas. (L. A. Tovar, Ed.) *Sistema de Información Científica Redalyc*, 50(127), 69- 90. Recuperado el 24 de abril de 2023, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Peralta, H. (2010). Tesis de Maestría. *Desarrollo de un modelo estratégico para la micro y pequeña del sector mueblero en el municipio de Durango*. Victoria de Durango, Durango, Mexico: Instituto Tecnológico de Durango. Recuperado el 7 de febrero de 2023

- Ramírez, D. C. (18/05/2021 de mayo de 2021). *Actualidad APD* . (APD, Editor) Recuperado el 24 de enero de 2023, de <https://www.apd.es/tipos-de-absentismo-laboral-como-afectan-a-tu-empresa/>
- Robbins, S. (2009). *educacioncontinuaiplacex.cl* . Recuperado el 18 de enero de 2023, de <https://educacioncontinuaiplacex.cl> › course: https://cursos.iplacex.cl/CED/COR3301/S2/ME_2.pdf
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2018). *Comportamiento Organizacional* (Decimo septima ed.). (G. D. Chavez, Ed.) México,, México, México: Pearson Educación de México. Recuperado el 6 de Diciembre de 2022
- Sánchez, M. Á., & Castillo, S. (mayo de 05-07 de 2020). Gobierno abierto: buen gobierno o corrupción en México,. (M. G. Guzmán., Ed.) *Encrucijada, Revista Electrónica Del Centro De Estudios En Administración Pública*(35), 1-30. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2020.35.71397>
- Sevilla, Andrés. (19 de octubre de 2016). *Economipedia*. Recuperado el 19 de enero de 2023, de <https://economipedia.com>: <https://economipedia.com/definiciones/capital-humano.html>
- Torres, J. (05 de Septiembre de 2019). Aplicación del proceso administrativo en la Administración Pública Federal de México. (M. G. Guzmán., Ed.) *Encrucijada. Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública*.(33), 18-39. doi:<https://doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2019.33.70130>
- Ubaldo, M. d. (24 de 05 de 2019). La mujer en la Administración Pública Federal: discriminación,. (D. M. Guzmán, Ed.) *Encrucijada, Revista Electrónica Del Centro De Estudios En Administración Pública*(32), 68-80. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2019.32.69596>

IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES EN LA CIUDAD DE VICTORIA DE DURANGO, DGO.

PAULINA QUIÑONES FLORES¹, MAYELA DEL RAYO LECHUGA NEVÁREZ², ARTURO SOTO CABRAL³, JUANA HERNÁNDEZ CHAVARRÍA⁴

RESUMEN

La capacitación constante y continua mejora el desempeño de las personas y las prepara personal y profesionalmente para llevar a cabo sus actividades dentro de las organizaciones, permite enriquecer los conocimientos, habilidades y experiencias con la finalidad de ser más productivos y cumplir con el objetivo de toda organización que es brindar el mejor servicio, crecer y tener éxito. El objetivo de esta investigación es analizar la importancia que tiene la capacitación en las Instituciones de Educación Superior y su impacto en el desempeño de sus colaboradores. El estudio es cuantitativo correlacional explicativo y descriptivo y se pretende utilizar el método del modelo de evaluación de Kirkpatrick (1975) que se basa en 4 niveles, reacción, aprendizaje, comportamiento e impacto en la organización, considerando las variables de estudio, capacitación y desempeño laboral. Los resultados esperados para la investigación son primordialmente encontrar la relación entre las variables y analizar la importancia y el impacto que tienen en las organizaciones, determinar si las hipótesis planteadas se cumplen o no y además se pretende colaborar y dar pauta a futuras líneas de investigación en temas relacionados como son la importancia de la capacitación en el cuerpo docente y la investigación aplicada a niveles medio superior y de posgrado.

Palabras clave: Capacitación, Desempeño laboral, Docentes y Organizaciones.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. quinonesflorespaulina@gmail.com

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. mlechuga@itdurango.edu.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. arturo.soto.c@itdurango.edu.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. juana.hernandez@itdurango.edu.mx

ABSTRACT

Constant and continuous training improves the performance of people and prepares them personally and professionally to carry out their activities within organizations, allows enriching knowledge, skills and experiences in order to be more productive and meet the objective of all organization that is to provide the best service, grow and succeed. The objective of this research is to analyze the importance of training in Higher Education Institutions and the impact on the performance of the collaborators. The study is quantitative, correlational, explanatory and descriptive and it is intended to use the method of Kirkpatrick's (1975) evaluation model, which is based on 4 levels, reaction, learning, behavior and impact on the organization, considering the variables of study, training and job performance. The expected results for the research are primarily to find the relationship between the variables and analyze the importance and impact they have on organizations, determine if the hypotheses are met or not, and also to collaborate and guide future lines of research in related topics such as the importance of training for faculty and applied research at high school and postgraduate levels.

Keywords: Training, Job performance, Teachers and Organizations.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, las personas son el recurso más importante para las organizaciones, debido a que son participantes clave en el desarrollo de las mismas así como en su éxito y crecimiento; para que una institución sea productiva, es necesario que las personas que la conforman igualmente lo sean, son ellas mismas quienes con su desempeño, habilidades, experiencias, conocimientos y capacidades, ejecutan las actividades y funciones dentro de los centros de trabajo con la finalidad de cumplir con los requerimientos y objetivos de las organizaciones, como consecuencia de ello, son cada día más las empresas que se preocupan y se ocupan de su talento humano, la realidad es que al otorgarles una buena capacitación se verán sin duda beneficiadas, tanto los colaboradores como las mismas organizaciones. Durante la capacitación, las personas son capaces de reforzar y aprender nuevos conocimientos necesarios para su desarrollo personal y profesional, de esta manera

se les permite hacer bien su trabajo, conocerlo y realizarlo de la mejor manera, siendo más productivas y además de mostrar un desempeño laboral eficiente. El objetivo general de la presente investigación es; analizar la importancia que tiene la capacitación en las Instituciones de Educación Superior y su impacto en el desempeño de sus colaboradores apoyándose en objetivos específicos como:

- Identificar los factores de la capacitación que impulsan el desempeño y productividad en las Instituciones de Educación Superior,
- Determinar la importancia de la capacitación para las organizaciones con base en el impacto que tiene entre sus participantes.
- Determinar la correlación entre la capacitación y el desempeño laboral.

Para poder cumplir con los objetivos de investigación, se plantearon las siguientes preguntas a fin de responderlas durante el desarrollo del estudio:

- ¿Cuáles son los factores de la capacitación que impulsan el desempeño y productividad en las Instituciones de Educación Superior?
- ¿Cuál es el impacto que tiene la capacitación para los colaboradores en las organizaciones?
- ¿Existe relación entre la capacitación y el desempeño laboral de los colaboradores en las organizaciones?

Al dar respuesta a cada una de estas preguntas se podrá determinar si las hipótesis planteadas son nulas o alternativas, esto determinará el rumbo de la investigación y se podrá dar una conclusión asertiva de la misma.

- Los factores de la capacitación impulsan el desempeño y productividad en las instituciones de educación superior.
- La capacitación impacta en el desempeño laboral de los colaboradores en las organizaciones.
- Existe una relación entre la capacitación y el desempeño laboral de los colaboradores en las organizaciones.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el proceso de investigación, es importante realizar cuidadosamente una búsqueda exhaustiva de investigaciones y estudios previos que se relacionan con el tema principal descrito y sus variables de estudio, con la finalidad de encontrar datos importantes a considerar, así como de relacionar el propósito de los estudios previos encontrados con el propio, y tener como resultado, una investigación complementaria enriquecedora y profunda. Al realizarse dicha búsqueda, se encontraron las siguientes investigaciones recientes relacionadas con la

capacitación y el desempeño laboral de diversos autores, que se mencionan a continuación como antecedentes de la propia investigación.

Los autores de la investigación aplicada al personal civil de la Policía Nacional del Perú en el año 2022, obtuvo resultados positivos entre la relación de los factores capacitación y el rendimiento laboral que presentan los policías, la finalidad de la investigación fue determinar la relación entre estos factores mediante un estudio con un diseño no experimental, bajo un enfoque cuantitativo y nivel correlacional. Para la recolección de información necesaria para determinar la correlación de las variantes, se llevó a cabo una encuesta a 30 trabajadores que consto de un cuestionario como instrumento con 18 preguntas en relación con la capacitación y 16 para el rendimiento de los trabajadores, el procesamiento de los datos obtenidos se procesó con el uso del programa SPSS Vers-26 (Tuya y Valois, 2022).

En Piura, Perú, en el año 2021, Hidalgo realiza una investigación cuya significancia y relevancia se basa en la influencia que tienen las variables estudiadas, capacitación y desempeño laboral dentro de las organizaciones, que luego de su estudio se recomendó la ejecución y planeación de un programa de capacitación para darle una actualización a los empleados y mejorar el desempeño y servicio de la organización. El objetivo se basó en determinar si la capacitación influye en el desempeño laboral del personal administrativo de la DIRESA Piura, el cual se cumple con el desarrollo del estudio de diseño descriptivo – correlacional. La participación de los 50 trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Salud de Piura, fue fundamental para determinar los resultados, por medio de la aplicación de 2 instrumentos de recolección de datos conocidos como encuestas con 8 interrogantes cada una por medio de dos cuestionarios, en relación con las dos variables en cuestión. Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS (Hidalgo, 2021).

En el año 2020, la Br. Vásquez, realiza una investigación cuya finalidad fue la de encontrar la relación entre la Capacitación laboral y el desarrollo de competencias de los colaboradores de la agencia de viajes JH Travel en Trujillo, Perú. Los resultados arrojaron que un 25% del total de los trabajadores en dicha empresa, tienen un nivel regular de capacitación mientras que el 15% del total, percibe una

capacitación normal continua, se concluye con la detección de la relación existente entre el factor de la capacitación con el desarrollo competente presentado por el personal de la empresa de viajes, la investigación con enfoque mixto, debido a la parte cuantitativa y cualitativa, se basó en la descripción explicativa, la correlación entre los factores y fenomenológico; se utilizó la encuesta y el instrumento utilizado para la recuperación de información para la aplicación del estudio fue el cuestionario, el análisis de los datos se llevó a cabo mediante el software estadístico SPSS v24 (Vásquez, 2020).

En el año 2020, los autores, Castro, Luna y Erazo, desarrollan una investigación aplicada al Banco Solidario en Cuenca, Ecuador. El objetivo planteado por los autores de la investigación fue el de diseñar un modelo de gestión de talento humano, con la finalidad de mejorar notablemente el desempeño y proactividad laboral de los trabajadores de la institución financiera antes mencionada, a fin de cumplir con el objetivo, se llevó a cabo una investigación de tipo descriptiva, con un enfoque cuantitativo y relacionada con el método deductivo, las encuestas aplicadas al personal administrativo de alto rango y con más conocimientos en los temas relacionados a la investigación, permitieron la recopilación de información relevante para el estudio y se obtuvieron resultados negativos acerca de la falta de compromiso por parte de los trabajadores, los cuales no permanecen en la empresa por más de cierto tiempo, siendo esto la causa principal de la alta rotación de personal que tiene la organización, además del exceso de trabajo y el bajo incentivo económico que se les da a los colaboradores con un salario muy bajo, como consecuencia de estos resultados, los autores proponen un modelo de gestión de talento humano con el propósito de retener al personal en base a su compromiso laboral y permitiéndole a la organización financiera tener personal comprometido que los lleve al éxito (Castro, Luna y Erazo, 2020).

El estudio de Navarrete aplicado en Ambato Ecuador en el año 2018, menciona que el objetivo de dicha investigación fue detectar las necesidades de capacitación que faciliten el desarrollo de alternativas para reemplazarlas, así como la propuesta para el refuerzo del desempeño laboral que tiene como objetivo propio establecer un plan integral de capacitación para los colaboradores de la empresa en cuestión con la

finalidad de contribuir al desempeño laboral. Los antecedentes teóricos, la determinación de la muestra y población para la obtención de los indicadores del desempeño laboral y el estudio de factores que provocan la problemática es decir, causa y efecto, se utilizaron como punto de partida de la investigación, la cual se describe de tipo documental y de campo, al aplicar la propuesta de Navarrete, la metodología aplicada fue con un enfoque cualitativo y cuantitativo, además, el análisis de los resultados aplicados en la organización Megamaxi en la que participaron 100 trabajadores, correspondientes a la muestra representativa del total de empleados, el instrumento utilizado para llevar a cabo la investigación fue de la herramienta tipo encuesta con 23 interrogantes, donde se relacionaron las variables, desempeño y capacitación. Navarrete concluye con que los colaboradores de dicha organización requieren de una capacitación integral debido a los resultados obtenidos, por consiguiente, la propuesta de la autora se basa en establecer procesos que cumplan con diversas etapas, teniendo como objetivo el desarrollo humano, como son planes de inducción, evaluación y capacitación continua, formación constante de sus trabajadores afín a las estrategias y metas de la organización. (Navarrete, 2018).

Luego de documentarse con estudios previos, se puede analizar el por qué se llevará a cabo la investigación y la razón del porque se seleccionó el tema de estudio, así como de determinar el impacto social que tendrá la misma. La relevancia social que tiene la presente investigación se da como resultado del hecho de que todas las personas deben estar preparadas ante los cambios constantes por los diversos factores que llevan a la necesidad del crecimiento y desarrollo constante individual. Las razones que llevan a Investigar la Importancia de la capacitación en las organizaciones, se enfocan en los colaboradores, quienes son considerados el recurso principal de las empresas, que la llevaran al éxito y a ser altamente productivas, las principales causas de que este porcentaje social denotado como trabajadores no se desarrollen y alcancen un potencial productivo es debido al desempeño inadecuado e ineficiente así como el desarrollo deficiente de sus tareas y el poco conocimiento que se tienen de estas y la necesidad latente de crecimiento y desarrollo profesional, además de la falta de aprovechamiento por

parte de las organizaciones de las habilidades, conocimientos, experiencias y talentos que tiene su capital humano, motivando la falta de interés y desmotivación. Dentro de las instituciones educativas, los profesores son quienes, en base a su experiencia y desarrollo profesional y personal, comparten habilidades y conocimientos a los estudiantes, quienes serán el futuro del país, por lo que dichos profesores deben contar con las herramientas necesarias para lograr un desempeño eficiente que permita cumplir con el objetivo de tener aulas con profesionistas realizados y preparados para el mundo laboral.

Al ser una investigación actual e innovadora, se busca relacionar el objeto de estudio con los objetivos sustentables de la agenda 2030 que estipula La Organización de las Naciones Unidas (ONU), con la finalidad de que el impacto social sea real y se le dé la importancia a dicha propuesta para llegar a más personas y comunidades enteras. El Objetivo de Desarrollo Sustentable que se relaciona con la investigación a desarrollar es el Objetivo No 4: Educación de calidad, el cual se enfoca en Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. (ONU,2023). La relación entre el objetivo mencionado y el objeto del estudio radica en que los profesionales en educación son quienes comparten por medio de sus clases el conocimiento y la experiencia necesaria para que sus alumnos se desarrollen profesionalmente y al terminan sus estudios logren encontrar la mejor oportunidad laboral de acuerdo con sus capacidades y competencias adquiridas durante su carrera profesional, es importante que sus profesores estén lo suficientemente capacitados y preparados para que con su intervención educativa se logre este objetivo y los alumnos tengan el mejor aprovechamiento y una educación de calidad. Además de que como se menciona, para lograr una educación inclusiva, equitativa y de calidad es necesario que los docentes de las instituciones educativas estén capacitados y calificados para que compartan una enseñanza propia y en relación con este objetivo, debido a que ellos son el medio por el que la educación es transmitida y finalmente es importante que el propósito de la agenda 2030 sea compartido y aplicado y que mejor si son los profesionales en educación quienes al estar capacitados y tener conocimiento de los objetivos

para el desarrollo sostenible y su aplicación, transmitan mediante sus clases y prácticas estos objetivos que serán clave para el crecimiento del bienestar humano. La conveniencia que tiene para las organizaciones la presente investigación se basa en las mismas, ya que día con día se esfuerzan para lograr sus objetivos empresariales, por lo que se aspira a razonar y compartir la importancia que tiene la capacitación y los resultados de la misma como son la ventaja competitiva empresarial, la alta productividad, el compromiso y lealtad, el desarrollo de conocimientos, así como la preparación profesional y personal, asegurándole convenientemente a la empresa un éxito exponencial al enfocarse en su recurso más importante, sus colaboradores. Así como del conocimiento y resultado de que los Estudiantes y profesionistas estén preparados para el mundo laboral en base a los conocimientos y desarrollo que obtengan de sus profesores profesionales, quienes los llevarán a alcanzar su mayor potencial.

Además, el problema práctico que busca resolver la investigación es el estudio y la valoración de la importancia que tiene la capacitación y como afecta a los participantes de las organizaciones como a las instituciones mismas, en el caso de las escuelas como impacta la preparación que reciben los docentes y como hacen frente a el conocimiento que comparten en aulas con la preparación y herramientas que se les brindan para un buen desempeño y mejora de resultados.

La utilidad metodológica que tiene se basa en que se pretende analizar los datos recolectados bajo la técnica de encuesta mediante la aplicación de cuestionarios para luego generar una base de datos que pueda analizarse por medio de herramientas como Excel y SPSS a fin de realizar la estadística descriptiva e inferencial.

La investigación está determinada por dos variables, como variable independiente la capacitación hace referencia a la proporción de las habilidades necesarias de los trabajadores de nuevo ingreso y actuales para desempeñar sus labores en las organizaciones, por lo que implica mostrarle al empleado las funciones de sus herramientas y maquinaria, así como de su equipo de trabajo, los métodos y procedimientos aplicables que sean la base del desarrollo de sus tareas (Dessler, 2006).

La capacitación es parte de los diferentes procesos del área de recursos humanos como son la selección, la evaluación del desempeño entre otros, que es fundamental dentro de la organización, debido a que con ella se busca preparar a las personas con nuevos conocimientos, habilidades y experiencias para que sean aplicadas a sus diferentes tareas y obligaciones de puestos, esto con la finalidad de mejorar el desempeño laboral, esto último las empresas lo consideran como una inversión al tener un retorno positivo para la misma de lo contrario sería considerado como un gasto (Mariño, 2018).

La capacitación que recibe el capital humano en las organizaciones permite aportar nuevos y reforzar los conocimientos previos de los trabajadores, de manera que puedan desarrollarse dentro del centro de trabajo de una manera adecuada además de conocer información de la empresa relevante y necesaria para desarrollar sus labores dentro de la misma, se recomienda empezar por un análisis dentro de la organización evaluando el desempeño de los empleados en sus labores para determinar la necesidad de capacitación y detectar las problemáticas más repetitivas que estén afectando a la productividad de la misma empresa. Cuando se lleva a cabo una capacitación se le estarán otorgando nuevos instrumentos a los empleados para potenciar la productividad debido a que los mismos se sienten seguros y capaces de realizar sus tareas además de tener la oportunidad de proponer nuevas ideas para ser más efectivos y con ello generar un desempeño de alta calidad que acorde a los objetivos de la empresa podrán destacarla entre el mercado laboral (Obando, 2020).

La finalidad de los programas de capacitación es brindar los conocimientos necesarios que le permitan al empleado desarrollar su labor, que sea capaz de entender sus responsabilidades y que pueda resolver las problemáticas que se puedan presentar durante su desempeño. La capacitación repercute en los individuos de dos formas, al elevar su nivel de vida, es decir, le da la posibilidad de mejorar sus ingresos al saber más, puede aplicar para otro puesto de trabajo y recibir una remuneración más satisfactoria y al elevar su productividad, cuando la empresa y el empleado ganan, es decir, la productividad organizacional va en aumento como resultado de los conocimientos y desempeño aplicado por parte del

trabajador que mejora notablemente su productividad. Debido a esto, la capacitación a los trabajadores de las empresas es necesaria y se debe enfatizar a los puntos específicos y necesarios para que el empleado pueda desempeñarse de la mejor manera en su puesto (Valdivia, 2018).

El proceso de capacitación permite que los colaboradores puedan desempeñarse en sus actividades de acuerdo a lo que la organización espera, y se constituye como una herramienta que busca adaptarse a los cambios, tendencias, políticas y alcanzar metas estipuladas por la misma empresa, así como la búsqueda del desarrollo profesional y personal de sus trabajadores (Pinedo,2018).

Como variable dependiente, el desempeño laboral definido por (Peña,2016) como fue citado en Navarrete 2018, hace referencia a el nivel de calidad con el que un trabajador realiza sus actividades en un puesto o vacante determinada, se refiere a las acciones que un individuo realiza con la intención de obtener un resultado, además está regulado por normas, restricciones, instrucciones, exigencias, metodologías, expectativas y criterios a considerar con tal de asegurar que el desempeño sea el esperado y cumpla la calidad en relación con el desempeño y los resultados.

Medina (2015) como fue citado en Navarrete 2018 afirma que el desempeño laboral está establecido por el modo de realizar las tareas ejecutadas y determina si se realizaron con eficacia y eficiencia, así como el cumplimiento de la mismas. Para que una empresa logre alcanzar el éxito que busca debe considerar el bienestar laboral debido al efecto que genera dentro de la organización.

Es bien cierto que el desempeño laboral es una pieza indispensable para alcanzar el objetivo de productividad en las organizaciones, para que el desempeño por parte de los trabajadores pueda alcanzar la productividad esperada las empresas deben concentrar sus esfuerzos e invertir en capacitaciones para el personal, a comparación de años atrás, en donde era normal considerar a los empleados como un recurso más que formaba parte de la empresa y que solo debía explotarse, hoy en día se valora a los trabajadores y se busca llevarlos a la mejora continua (Diaz y Toscano, 2021).

(Hinojo 2020) como fue citado en Diaz y Toscano, 2021 determina que el desempeño laboral y la productividad son dos de los factores con más importancia para el cumplimiento y alcance de los objetivos de las organizaciones, además el enfoque principal de estos factores está centrado en las competencias y el cumplimiento de las mismas y relacionadas con las habilidades de los empleados siempre orientadas hacia un desempeño eficiente

El desempeño Laboral está centrado principalmente en el desarrollo de los recursos humanos dentro de las organizaciones, el cual afecta en el logro de los objetivos planteados tanto como para la organización como para el mismo individuo (Navarrete, 2018).

Vélez (2017) como fue citado en Navarrete, 2018 dice que el desempeño laboral se asocia a características personalógicas, aptitudes, cualidades, necesidades y habilidades de cada persona, además de una habilidad adquirida que se genera con la experiencia.

Considerando lo anterior, (Peña, 2016) como fue citado en Navarrete, 2018 menciona que el desempeño laboral se relaciona con diversos factores que lo afectan directamente como son las capacidades, la adaptabilidad, la iniciativa, los conocimientos, la capacidad de trabajar en equipo, los estándares de trabajo y la manera de realizar las tareas, todo esto contribuye a maximizar el desempeño.

En todos los sectores empresariales la capacitación laboral es fundamental para cada uno de los trabajadores y participantes de la organización, esto les permite adaptarse a el desarrollo global y los prepara para ser más competitivos.

La capacitación en México se fundamenta en un marco legal y normativo que regula las actividades relacionadas con el proceso de capacitación de las organizaciones bajo diversas normativas y reglamentos, que aseguran el bien para el trabajador, potenciando su preparación personal y profesional y asegurando su bienestar en los centros de trabajo.

La investigación se encuentra en un contexto en donde la educación superior en México comprende aquella educación que se imparte después del bachillerato o sus equivalentes y las funciones que realizan las instituciones se refieren a la formación

de recursos humanos en los distintos campos de la ciencia, la tecnología y las humanidades.

La educación superior está constituida por instituciones educativas privadas como universidades, centros de educación superiores, universidades tecnológicas y sociales e institutos tecnológicos particulares, y públicas como son instituciones educativas federales, estatales y de apoyo solidarios, universidades politécnicas, centros públicos de investigación, escuelas normales, institutos tecnológicos públicos y centros de formación especializada. Además, está compuesta por niveles de técnico superior universitario que en un periodo promedio de dos o tres años forma a profesionales técnicos con una rama de especialidad propia, la licenciatura dividida en normal, universitaria y tecnológica que tiene una duración promedio de 4 a 5 años a fin de formar profesionistas tecnológicos o maestros. El siguiente nivel educativo que sigue la educación superior es el nivel de posgrado y va desde la especialidad, la maestría y el doctorado en diferentes áreas de interés social, tecnológico y científico.

Datos estadísticos publicados en el Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior publicado por la ANUIES, arrojan que en México a nivel país: se registran durante el ciclo escolar 2020-2021 un total de 4,983,204 estudiantes a nivel superior, de los cuales 2,616,956 son mujeres y 2,366,248 son hombres, se registra un número de 1,291,677 como total de nuevo ingreso y un total de 855,731 egresados, de los cuales 525,593 están titulados, 285,952 mujeres y 239,704 hombres (ANUIES,2021).

Datos estadísticos publicados en el Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior publicado por la ANUIES, arrojan que en Durango, México a nivel estado: se registran durante el ciclo escolar 2020-2021 un total de 59,561 estudiantes a nivel superior, de los cuales 30,930 son mujeres y 28,631 son hombres, se registra un número de 16,069 como total de nuevo ingreso y un total de 12,234 egresados, de los cuales 9,204 están titulados, 5,141 mujeres y 4,063 hombres (ANUIES,2021).

Datos estadísticos publicados en el Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior publicado por la ANUIES, arrojan que, en Durango, Durango a

nivel local, se registran durante el ciclo escolar 2020-2021 un total de 36,666 estudiantes a nivel superior, de los cuales 19,459 son mujeres y 17,207, son hombres, se registra un total de 9,573 como total de nuevo ingreso y un total de 7,693, egresados de los cuales 5,647 están titulados, 3,267 mujeres y 2,380 hombres.

El lugar de estudio donde se llevará a cabo la investigación será en la ciudad de Victoria de Durango, Durango, por lo que se busca profundizar y encontrar información relevante al tema de estudio con esta localidad, se encontró que en la ciudad de Durango existen 37 instituciones de educación superior entre públicas y privadas que brindan sus servicios educativos a la comunidad interesada en desarrollarse y continuar sus estudios profesionales.

El tipo de investigación o enfoque de la presente investigación es cuantitativo correlacional explicativo y descriptivo.

El enfoque cuantitativo en las investigaciones representa un conjunto de procesos que es secuencial y probatorio. Además, el orden del mismo es estrictamente riguroso, aunque se puede redefinir alguna fase. Parte de una idea que va enfocándose hasta delimitarse, luego se determinan los objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura existente y se construye un marco teórico relacionado con el tema de investigación. De las preguntas previamente establecidas se determinan hipótesis y variables de estudio; para luego diseñar un plan de estudio para probarlas; se miden las variables en un determinado contexto; se realiza un análisis de las mediciones obtenidas apoyándose de métodos estadísticos, y se redactan conclusiones respecto de la o las hipótesis y sus resultados, explicando si se aprueba o no la hipótesis y por qué (Hernández, 2014). En el caso de la presente investigación se busca determinar la relación entre las variables capacitación y desempeño laboral a estudiar.

Para Hernández (2014), “los estudios correlacionales pretenden determinar cómo se relacionan o vinculan diversos conceptos, variables o características entre sí o, también, si no se relacionan”.

Además, se busca explicar la importancia de la capacitación para las organizaciones.

En esta línea, Hernández (2014), “los estudios explicativos buscan encontrar las razones o causas que provocan ciertos fenómenos”.

Por último, durante el estudio se pretende analizar la posible relación de las variables antes mencionadas y el impacto que tienen para las organizaciones y su productividad. Los estudios descriptivos son útiles para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes (Hernández, 2014).

El diseño del estudio de investigación que se muestra en el siguiente diagrama contiene las dos variables que se estudiarán para determinar su importancia y correlación, cumpliendo con el objetivo del estudio, además de mencionarse los factores que se analizarán de ambas variables, así como la metodología que se pretende aplicar para poder llevar a cabo la investigación en base al método propuesto.



Figura 1 “Diseño del estudio de investigación”.

Elaboración propia.

El modelo de evaluación Kirkpatrick propuesto en 1975 por Donald Kirkpatrick consta de 4 niveles; reacción, aprendizaje, comportamiento y el impacto en la organización. Para poder evaluar la capacitación y el desempeño laboral de los colaboradores de las instituciones educativas de educación superior a quienes se pretende estudiar para determinar el impacto de la capacitación en las organizaciones, se hará uso de dicho método a fin de evaluar la satisfacción del individuo que recibe la capacitación así como su perspectiva de utilidad y beneficio, conocer si la capacitación fue brindada correctamente, en un lugar adecuado e impartida por una persona profesional a cargo. Además de conocer el nivel de aprendizaje adquirido después de llevarse a cabo la capacitación en base a una evaluación posterior y una previa antes de la aplicación de la capacitación, y comparar si el aprendizaje aumento y se alcanzaron los resultados esperados entre los individuos que participaron. El método aplicado también será útil para determinar el comportamiento de los colaboradores y su influencia en el desempeño laboral que presenten luego de ser capacitados, se pretende analizar los cambios y beneficios posteriores obtenidos, además de determinar la utilidad de la capacitación y la relación existente con el desempeño laboral. Por último, se pretende analizar el impacto que tiene la capacitación y sus beneficios para la misma organización, determinar su importancia y relevancia (Cabrera, 2005).

Al ser una investigación cuantitativa se determinó que la técnica de estudio será la encuesta; misma que se apoyará en el instrumento de estudio, el cuestionario.

Como fue citado en Hernández, 2014 (Chasteauneuf, 2009) asegura que un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir y (Brace, 2013) menciona que debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis.

El cuestionario que se pretende utilizar para llevar a cabo la investigación estará diseñado de acuerdo a la revisión literaria previa y continua, así como a la operacionalización de las variables de estudio, mismo cuestionario que será aplicado a una población que estará conformada por 37 instituciones de educación superior públicas y privadas ubicadas en la ciudad de Victoria de Durango.

(Lepkowski, 2008) como fue citado en Hernández, 2014 afirma que “Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”.

La unidad de muestreo en este estudio son los profesores colaboradores de las instituciones educativas y se busca que tengan características como: ser docentes hombre o mujer de educación superior de las diversas universidades participantes y que son parte del desarrollo y crecimiento de las instituciones en las que laboran. Para determinar la muestra, se aplicó el cálculo con la fórmula para poblaciones finitas, como datos se utilizó el tamaño de la población siendo un total de 37 instituciones de educación superior en la ciudad de Victoria de Durango, con indicadores de un nivel de confianza de 95 y un margen de error de 5, como resultado se obtuvo que el tamaño de la muestra será de 34 escuelas mismas que serán seleccionadas por un tipo de muestreo aleatorio simple.

Fórmula para poblaciones finitas:

Tamaño de la muestra:

$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

En donde:

- N= Tamaño de la población (37)
- e= Margen de error (5% = 0.05)
- Z= Puntuación del Nivel de confianza (95 – 1.96)

Resultado= Tamaño de la muestra es de 34

De acuerdo con Hernández (2014), quien define la muestra como “Subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta”.

El tipo de muestreo de la investigación se determinó como no probabilístico.

De acuerdo a (Johnson, 2014, Hernández, 2013 y Battaglia, 2008) como fue citado en Hernández (2014), en las muestras no probabilísticas, “La elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador”.

Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación (Hernández, 2014).

Para llevar a cabo la presente investigación es necesario recolectar la información que se pretende utilizar para realizar el estudio y llegar a los objetivos planteados y resultados esperados, se pretende recolectar dicha información a través de la redacción de un oficio dirigido a las instituciones educativas participes como la muestra de estudio, con la finalidad de dar una breve explicación acerca de la indagación, de su finalidad y de cómo se pretende ejecutarla, además de presentarse como una invitación formal para participar y solicitar el apoyo mediante la colaboración tanto de sus directivos como de su personal docente, se redactara el cuestionario con las preguntas idóneas a fin de encontrar las respuestas planteadas y se compartirá entre el número de docentes y escuelas participantes por medio de un formulario electrónico a través de internet, se tendrá el registro por este medio y el acceso a los resultados por medio de Google Forms y se pretende analizar los resultados estadísticamente hablando y se mostraran por medio de graficas que posteriormente serán analizadas y descritas a fin de llegar a una conclusión entre la hipótesis previamente planteada y lo recolectado. Es así como se dará por terminada la investigación y se encontrara la relación que existe entre la capacitación y el desempeño laboral, así como la importancia que tiene o no en las instituciones educativas hablando del desempeño y productividad de sus docentes.

Para poder estudiar la información recabada será necesario utilizar una técnica y tratamiento de los datos, misma que se pretende llevar a cabo una vez realizada la recopilación de la información en base a una generación de una base de datos para su tratamiento en donde se usarán las herramientas Excel y SPSS para realizar la estadística descriptiva e inferencial.

RESULTADOS

Los resultados que se esperan de la presente investigación abarcan desde determinar la importancia que tiene la capacitación en las instituciones educativas, las cuales fueron participes en la investigación como la población y muestra de la misma así como relacionarla con el impacto que tiene en el desempeño de los docentes trabajadores de las mismas instituciones quienes tienen un papel muy importante ante el desempeño de los alumnos e influyen en el proceso de aprendizaje aplicado en las escuelas, además se espera determinar los factores de la capacitación aplicada que impulsan dicho desempeño así como la productividad que generan los docentes en sus aulas, se trata de analizar la importancia que tiene para las mismas instituciones el papel que juega la capacitación ante sus empleados y por ultimo encontrar la relación entre la capacitación empleada y el desempeño laboral de los colaboradores de dichas instituciones estudiadas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo a lo estudiado de forma documental hasta el momento, se puede definir como capacitación a la preparación continua que recibe un individuo y que conlleva el refuerzo o la enseñanza de nuevos conocimientos, técnicas y habilidades que permiten el desarrollo de las personas así como la facilidad para realizar alguna tarea o función a su cargo, y el desempeño laboral como la calidad y efectividad con que se realizan diversas acciones y que se puede medir a través de no solo el cumplimiento de la acción si no también con el nivel de calidad calificado del resultado. Las instituciones educativas al igual que cualquier otra organización de otro giro y tamaño, requieren personal productivo y capacitado que de resultados positivos ante la competitividad entre organizaciones y demuestren con sus capacidades y experiencia que pueden desempeñarse efectivamente en sus puestos de trabajo. El objetivo principal y el mayor interés de las organizaciones siempre será obtener resultados, es por ello que es importante que se considere la capacitación continua y objetiva al personal docente de las instituciones educativas a nivel superior, debido a que sería irrelevante que si la principal función de un docente educativo es enseñar y compartir aprendizaje a sus alumnos, ellos mismos

no cuenten con estos conocimientos actualizados y aplicados en su desempeño como colaboradores de las instituciones a las que sirven, para que los futuros profesionistas adquieran un desarrollo profesional de calidad, es necesario que sus profesores de igual manera estén capacitados y tengan el nivel profesional necesario para efectuar la relación de aprendizaje en aula. Se espera concluir positivamente con los resultados esperados y hallazgos que beneficien a la investigación y sobre todo dar pauta a futuras líneas de investigación a interesarse en el tema, así como dejar información relevante que sirva de apoyo y se llevan a cabo investigaciones como la importancia de la capacitación en el cuerpo docente de las instituciones educativas y la importancia de la capacitación en instituciones de educación media superior o de posgrado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). *Anuario educación superior 2020-2021*. <http://www.anui.es.mx/>.
- Cabrera Rodríguez, J. A. (2005). *Evaluación de la capacitación y de su impacto en el desempeño individual y organizacional*. Universidad agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”.
- Castro Vivar, K., Luna Altamirano, K. y Erazo Álvarez, J. (2020). *Gestión de Talento Humano para la mejora laboral en el Banco Solidario*. Telos: revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 22 (1), Venezuela. (Pp. 184-203). DOI: www.doi.org/10.36390/telos221.13.
- Dessler, G. (2006). *Administración de Recursos Humanos*. (5ª. ed.). México: Prentice-Hall.
- Díaz Díaz, A. A. y Toscano Moctezuma, J. A. (2021). *El capital humano y la productividad de las empresas*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua, Nicaragua. Revista Torreón Universitario.
- Hernández Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta.ed.) México: McGraw-Hill.
- Hidalgo Ramos, P. J. M. (2021). *La Capacitación y su influencia en el desempeño laboral del personal administrativo de la DIRESA – Piura, 2020*. Piura, Perú. Universidad César Vallejo Escuela De Posgrado Programa Académico De Maestría En Gestión Pública.
- Mariño Villafuerte, T. J. (2018). *Diseño de un sistema de capacitación por competencias para mejorar el desempeño laboral*. Trabajo de Investigación previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Gestión de Talento Humano. Universidad Técnica De Ambato. Ambato, Ecuador.
- Navarrete Villota, M. J. (2018). *La Capacitación del Personal y el Desempeño Laboral*. Ambato, Ecuador: Universidad técnica de Ambato.
- Obando Changún, M. P. (2020). *Capacitación del Talento Humano y productividad: una revisión literaria*. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador. Eca Sinergia. Vol 11. N° 2. 166-173. DOI: https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i2.2254.
- Organización mundial de las naciones unidas (ONU). (2023). *Agenda 2030*. <https://www.un.org/es/>.

- Pinedo López, M. L. (2018). *Percepciones de los profesores sobre el proceso de capacitación como parte de la gestión del capital humano en un Instituto de Educación Superior Tecnológico privado de Lima*. Tesis para optar el grado académico de magíster en educación con mención en gestión de la educación. Pontificia Universidad Católica del Perú Escuela De Posgrado.
- Tuya Zambrano, R. A. y Valois Núñez, E. R. (2022). *Capacitación y rendimiento laboral en el personal civil de la Policía Nacional del Perú, de la ciudad de Lima, 2022*. Callao, Perú. Universidad César Vallejo Facultad De Ciencias Empresariales Escuela Profesional De Administración.
- Valdivia Tasilla, M. E. (2018). *La Capacitación en la Gestión del Talento Humano*. Trabajo de investigación presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el Grado Académico de Bachiller en Administración de Empresas. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. Cajamarca, Perú.
- Vásquez Novoa, A. L. (2020). *Capacitación laboral y desarrollo de competencias en el personal de JH Travel de Trujillo, 2019*. Trujillo, Perú. Universidad César Vallejo Escuela De Posgrado Programa Académico De Maestría En Administración De Negocios – Mba.

METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR THE STUDY OF ORGANIZATIONAL CULTURE IN URBAN AND RURAL MSMEs OF THE MUNICIPALITY OF DURANGO

CITLALY ALEJANDRA ONTIVEROS VÁZQUEZ¹, ROBERTO ROJERO JIMÉNEZ², MARIA QUETZALCIHUATL GALVAN ISMAEL³, MAYELA LECHUGA NEVÁREZ⁴

ABSTRACT

Micro, small and medium-sized enterprises are currently developed in a highly competitive environment where the risks of having losses in their material and human resources are increasing highly therefore, organizational culture and its management are of great importance. Organizational culture is the product of the addition of values, principles, traditions, and ways of doing things that organizations implement and share among their members, it influences the way they act and provides it with its own personality.

The Business Demographics Study made in Mexico in 2021 estimated that from May 2019 to July 2021, 1.2 MSMEs were born and 1.6 million closed permanently. The most frequent causes of failure of Mexican companies are due to resistance to a change, businessmen's perception of the problems they face and their relative importance, excessive and uncontrolled personal expenses, among others.

The objective of this study is to analyze information about organizational culture models with their advantages and disadvantages. As well as to develop a methodological proposal for the comparative study of the organizational culture in urban and rural MSMEs of the City of Durango.

Keywords: *Culture, organizational culture, MSMEs, organizational culture models, cultural structure, economic development*

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. 22041493@itdurango.edu.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. rrojero@itdurango.edu.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. qgalvan@itdurango.edu.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Durango. mlechuga@itdurango.edu.mx

INTRODUCTION

Micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs) currently develop in a highly competitive environment where the risks of having losses in their material and human resources are increasingly higher, they constantly live in situations of crisis or transformations that affect all companies, generating conditions that put their survival at risk, such as little budget, reduced and unskilled labor, minimal investment capacity, among other factors (Ortega, 2015). In addition, the post-pandemic consequences of COVID-19 show a serious outlook for organizations, according to data from the Business Center of the Juárez University of the State of Durango, in a study of the economic impact of COVID-19 on MSMEs in Durango, it was found that 95% of the companies in Durango had negative effects, the main difficulty being the lease payment for the premises, payroll and supplier payments (UJED, 2020, as cited in Lechuga Nevárez & Hernández Chavarría, 2020).

Each collaborator has a personality and so also organizations have their own personality that distinguishes them from the competition, who develop a unique identity known as organizational culture, which is influenced by the experiences, histories, beliefs and shared norms that characterize to the organization (Martín et al., 2013).

Due to the above, it is necessary for companies to begin to rebuild themselves in order to overcome situations such as the one that occurred with COVID-19 and be prepared to also resolve internal situations. According to Stoica, Liao and Welsh (2004), culture is the best solution available, so that small and medium-sized companies meet their objectives efficiently, since it impacts critical aspects for their development and permanence, which is key considering the amount of problems that these types of companies face on a daily basis.

This means that organizational culture and its management are of great importance. Culture can facilitate or hinder the solution of problems related to adaptation to the environment and internal integration (Salazar et al., 2009). The diagnosis of organizational culture contributes to the design of coherent and possible strategies within the different processes of organizational change (Parra 2014). According to INEGI, MSMEs are a very important part of the Mexican economy and are closely

linked to job creation in the country. More than 4.1 million companies in the country are MSMEs and contribute 52% (GDP) of the country, generate 72% of employment and 75% of these companies are family businesses (Geography (INEGI), s. f.).

The organizational culture is the sum of the values, principles, traditions and ways of doing that are implemented by organizations and shared among their members, it influences the way of acting and provides it with its own personality Chiavenato (2004, p.120). For this reason, the knowledge of the organizational cultures of rural and urban business environments can contribute to the entrepreneurs of MSMEs in the state of Durango, generating recommendations for the strengthening of the organizational culture in both environments, promoting the economic development of the municipality.

CONTENT, MATERIAL AND METHODS

The meaning of this research is about the necessary methodology to analyze the rural and urban organizational culture of the municipality of Durango, through a descriptive, cross-sectional, non-experimental and correlational method.

To understand the concept of organizational culture, it is necessary to first delve into the term culture, which is defined by Tylor (1871, p.1) as "a complex whole that includes knowledge, beliefs, art, morality, law, custom and any capacity or habit acquired by an individual as a member of society".

Chiavenato (2004, p.120), defines the culture of a society as "the shared values, habits, uses and customs, codes of conduct, traditions and objectives that are learned from previous generations, which are imposed by current members of society and that are transmitted successively to the new generations". In order to carry out this research, it is necessary to select the model that has the most up-to-date empirical evidence and that has simplicity and conceptual clarity so that it is easy to apply. When studying the culture of an organization, there are many elements that can be taken into account as shown in the following table 1, the choice of variables to evaluate the organizational culture depends on the type of study.

Table 1: Previous Methodological Models for the study of organizational culture

Author	Characteristics
Hofstede (1979)	It originated with the purpose of studying regional and national cultures, and not so much organizational cultures; however, it has been used to measure culture in organizations. The author raises the model under five dimensions to identify cultural patterns at the regional and national level, these dimensions are: (a) distance to power, (b) masculinity, (c) tolerance to uncertainty, (d) collectivism, and (e) short-term-long-term orientation
Edgar Schein (1985)	The approach followed by this researcher refers to the repeated clinical interview. This involves a series of meetings and interviews between the researcher and the subjects who belong to the organization and are appropriated from its culture.
Boyer y Equilbey (1986)	Identify the culture by collecting data through surveys directed at members of the organization. It uses data previously prepared by the organization
Cardona (1986)	The study of the culture of the organization is based on the reconstruction and analysis of its history through the identification of important events with analytical methods.
Lorsch (1986)	It proposes a series of questionnaires to be answered by the managers of the company, through which an attempt is made to identify their beliefs and attitudes towards a set of key aspects of the company.
O'Reilly (1991)	It defines cultural values and not typologies, it was developed to measure the values of the individual under 31 value statements, and those of the organization in 23 statements; took Caldwell and O'Reilly (1990) as contributions and additionally considered seven dimensions: (a) attention to detail, (b) innovation, (c) results orientation, (d) aggressiveness, (e) team orientation, (f) stability, and (g) people orientation
Payne (2000)	Three-dimensional design to identify the organizational culture of a company. His model correlates culture with the work climate and the objective is only to define if the culture is strong or weak.
Cameron y Quinn, (2011)	The intention of this model is to diagnose and facilitate the change of the culture of a particular organization, identifying four types of dominant culture: Clan, Adhocracy (Ad-Hoc), Hierarchical and Market.

Source: Adapted from Alabart & Portuondo (2002)

Among all the documented options analyzed on models that can diagnose organizational culture, the Competing Values Model was chosen. The intention of this model is to diagnose and facilitate the change of the culture of a particular organization, identifying four types of dominant culture: Clan, Adhocracy (Ad-Hoc), Hierarchical and Market (Cameron and Quinn, 2011). The Model shows if the organization has predominant characteristics in terms of the degree of flexibility in the face of changes in the environment on the part of its members; or on the contrary if the organization is predominantly oriented towards stability and control in the face of changes (Cameron and Quinn, 2011).

According to the theoretical model proposed by Cameron and Quinn (2011) there are four types of organizational culture:

The type of Clan Culture is one where organizations are characterized by being friendly workplaces that produce a family atmosphere. This culture promotes the contributions of the humanist and neo-human relational schools of administration. Leaders are seen as mentors, since they promote loyalty, tradition, cohesion and participation among members, which is why the level of commitment and individual development is high. In addition, the members of this type of organization tend to share the same values, beliefs, goals and therefore are very effective. The environment can be managed through teamwork and the development of all Cameron and Quinn (2011).

According to Cameron and Quinn, the Adhocratic Culture is characterized by innovation and initiative as the triggers for success. This organizational culture is based on the recent aspects of the administration on intelligent organizations and organizational learning. The core business of the organization is to develop new products and services for the future in order to adapt quickly to new opportunities. The most important task is to cultivate creativity and entrepreneurship, as well as adaptability and flexibility of employees. A culture will then emerge along this axis, characterized by a vibrant, entrepreneurial, and creative workplace where employees take risks. Leaders are visionary, innovative and risk-oriented people. Uniting the organization is a commitment to exploration and innovation Cameron and Quinn (2011).

In Market Culture, the organization is results-oriented, and finds its theoretical foundations in the theory of Management by Objectives, and the theory of Strategic Management. People are focused on achieving goals and are very competitive, they have to work as a team, but they always want to stand out. Its leaders can be seen as role models, aggressive, competitive executives with a clear direction towards results, the management style is characterized by promoting aggressive competitiveness and achieving ambitious goals. The values shared by the members are the entrepreneurial spirit, the spirit of victory and the realization of the planned

objectives. In this sense, the organization is characterized by its ambition to be number one compared to the competition Cameron and Quinn (2011).

Hierarchical Culture is where organizations have a structured, regular, and many-layered entity, and highly respect the level of existence in it. This type of organization works under the postulates of the scientific, classical and bureaucratic theories of administration, following a marked mechanistic approach. For any activity, there are predefined procedures and specifications that prescribe everything that must be done in the organization. Management can be seen as an example of coordinator, organizer and champion of efficiency. The characteristics of management styles are to promote safety at work, persistence at work and the existence of uncertainty, it can be said that they try to make people who work in the organization feel satisfied with their work and join. The values shared by the members are respect for formal rules and policies and compliance with the Cameron and Quinn (2011) hierarchy.

Using these principles, Cameron and Quinn create a questionnaire that they call the Organizational Culture Assessment (OCAI). The OCAI is based on the theoretical model entitled The Competing Values Framework that Cameron and Quinn (1999) have previously explained. The instrument was created to evaluate the culture of the organization, it is composed of a questionnaire that requires the participants to answer. The instrument has two fundamental applications: It can be used to diagnose the current culture of the organization, and to identify the culture that members think should be developed to face possible changes in the future. Thus, the instrument originally consists of two parts, one to assess the current organizational culture and another to assess the desired organizational culture. Part of the components that OCAI investigates are the dominant characteristics, employee management, organizational relationship, organizational leadership, strategic emphasis and success criteria (Cameron and Quinn, 2011).

These dominant characteristics with the corresponding items will allow to identify the type of organizational culture that the Urban and Rural MSMEs of the state of Durango have.

Using the Competing Values Model (Cameron and Quinn, 2011), the change in the culture of a particular organization will be diagnosed and facilitated, identifying four

types of dominant culture as previously mentioned: Clan, Adhocracy (Ad-Hoc), Nested and Market. The Model will show if the organization has predominant characteristics regarding the degree of flexibility in the face of changes in the environment on the part of its members; or on the contrary if the organization is predominantly oriented towards stability and control in the face of changes. The OCAI instrument properly adapted to this research consists of an initial demographic questionnaire, then six operationalization sections, with four sub-alternatives each one classified as: 1=Never, 2=Seldom, 3=Regularly, 4=Almost always and 5= Always; each letter at the bottom is related to one of the four types of dominant culture described above.

Once the theoretical characteristics of the model to be developed have been addressed, it is necessary to explain the characteristics of the object of study, that is, of the MSMEs of the City of Durango. For this, the research determined the universe with the collection of information from the Institute. National Statistics and Geography (INEGI) specifically from the national statistical directory of economic units (DENUUE). The sample will include a person from middle management onwards such as owners, managers, assistant managers, heads of departments and managers.

To determine the sample, the calculation for finite populations will be used with the following formula:

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

Where:

n= sample size

z= z score (with a value of 1.96 for a reliability of 95%)

p= Probability of occurrence of an event (if it is not known, it is considered 50%)

e= Margin of error (5%)

N= Size of the universe (16487 MSMEs)

The percentages and proportions of each type of company are broken down in the following table 2.

Table 2. Total MSMEs in the municipality of Durango.

	Industrial	Comercial	Service	Total
	Amount	Amount	Amount	
Micro (0 a 10)	985	11882	2737	15604
Small (11 a 50)	126	413	250	789
Medium (50 a 100)	35	35	24	94
Total	1146	12330	3011	16487

The percentages and proportions of each type of company portion in tables 3 and 4.

Table 3. Percentage sample distribution according to the universe.

	Industrial	Comercial	Service	Total
	Amount	Amount	Amount	
Micro	5.974%	72.069%	16.601%	94.644%
Small	0.764%	2.505%	1.516%	4.786%
Medium	0.212%	0.212%	0.146%	0.570%
Total	6.951%	74.786%	18.263%	100.000%

Table 4. Sample distribution according to the universe

	Industrial	Comercial	Service	Total
	Amount	Amount	Amount	
Micro	22	271	62	356
Small	3	9	6	18
Medium	1	1	1	2
Total	26	281	69	376

With the research, it is expected to be able to identify the organizational culture of micro, small and medium-sized companies in the municipality of Durango, according to the demographic study of the National Institute of Statistics and Geography (INEGI). The COVID-19 pandemic caused the death of a large number of establishments. Knowing the organizational culture of urban and rural companies in the municipality of Durango will help promote the economic development of the municipality through necessary recommendations that will be given as a result of the study. The scope of this study could be limited, due to the lack of interest on the part

of the owners or administrators of the companies for the collection of data for the investigation; since for them it can represent time and cost.

RESULTS

For the analysis of the data obtained, the information provided by the authors of the instrument, Cameron & Quinn (1999), will be used. From the analysis of the information obtained, differences and compatibilities can be established, describe situations and make judgments to identify what type of culture exists. currently within the companies, as well as the congruent factors of the rural and urban culture of the municipality of Durango and the strength of it to obtain a profile of the dominant culture in the organizations.

It is intended to contribute to the entrepreneurs of MSMEs in the municipality of Durango, generating recommendations for the strengthening of the organizational culture in rural and urban environments. The methodology applied in the comparative study will be descriptive. To measure the organizational culture it is important to know the reality in which the beliefs of the organizations are immersed and to know in a quantitative way how to improve the culture in MSMEs.

The variable under study for this research is the type of Organizational Culture that urban and rural MSMEs in the municipality of Durango may have, which is intended to be described through the perceptions of the selected sample on different aspects of said culture.

Next, the operationalization of the variables is presented, such as the types of organizational culture according to the Cameron and Quinn Competence Values Framework, which will be diagnosed through the proposed instrument for data collection: The Organizational Culture Assessment Instrument. (OCAI):

Table 5: Operationalization of the Variables

Variable	Description of the variable	Operationalization	items
clan	These types of organizations are characterized by being friendly workplaces that produce a family atmosphere. Leaders are seen as mentors, since they promote loyalty,	key features employee management	It is a very personal place, it is like the extension of the family, in it people seem to share a lot of themselves.

	<p>tradition, cohesion and participation among members, which is why the level of commitment and individual development is high. In addition, the members of this type of organization tend to share the same values, beliefs, goals and therefore are very effective. The environment can be managed through teamwork and everyone's development.</p>	<p>Organizational amalgam (relationship)</p> <p>organizational leadership</p> <p>strategic emphasis</p> <p>success criteria</p>	<p>The management style is characterized by teamwork, consensus, and participation.</p> <p>What holds the company together is loyalty and mutual trust. Commitment is important.</p> <p>Leadership is similar to a mentorship that guides and facilitates things.</p> <p>It attaches great importance to human development and trust, there is openness and persistent participation.</p> <p>It defines success based on the development of human talent, teamwork, employee commitment, and interest in people.</p>
<p>Hierarchical</p>	<p>The organization is a structured, regular, and many-layered entity, and it highly respects the level of existence in it. For any activity, there are predefined procedures and specifications that prescribe everything that must be done in the organization. Management can be seen as an example of coordinator, organizer and champion of efficiency. The characteristics of management styles are to promote safety at work, persistence at work and the existence of uncertainty, it can be said that they try to make people who work in the organization feel satisfied with their work and join. The values shared by the members are respect for formal rules and policies and compliance with the hierarchy.</p>	<p>key features</p> <p>employee management</p> <p>Organizational amalgam (relationship)</p> <p>organizational leadership</p> <p>strategic emphasis</p>	<p>It is very dynamic and enterprising. People are willing to take risks. The management style is characterized by promoting freedom, individualism, innovation and taking individual risks. What holds the company together is a commitment to innovation and development. There is an emphasis on being spearheaded.</p> <p>Leadership in the company is generally considered as an example for innovative entrepreneurs and for those who like to take risks.</p> <p>It is attaches great importance to the acquisition of new resources, to facing</p>

		success criteria	<p>new challenges. As well as being in search of new opportunities.</p> <p>For the company, success consists in having the newest and most innovative processes. That is, to be the leaders at the national level.</p>
Market	<p>The organization is results oriented. People are focused on achieving goals and are very competitive, they have to work as a team, but they always want to stand out. Its leaders can be seen as role models, aggressive, competitive executives with a clear direction towards results, the management style is characterized by promoting aggressive competitiveness and achieving ambitious goals. The values shared by the members are the entrepreneurial spirit, the spirit of victory and the realization of the planned objectives. In this sense, the organization is characterized by its ambition to be number one compared to the competition.</p>	<p>key features</p> <p>employee management</p> <p>Organizational amalgam (relationship)</p> <p>organizational leadership</p> <p>strategic emphasis</p> <p>success criteria</p>	<p>It is very results oriented. Their greatest interest is in the work done, people are very competitive and goal-oriented.</p> <p>The company's management style is characterized by being strongly oriented towards competitiveness, high performance and commitment.</p> <p>What holds the company together is the emphasis on performance and meeting objectives.</p> <p>Leadership in the company is focused on results, is practical and takes risks.</p> <p>It attaches great importance to performance and being competitive. The most important thing is the achievement of goals and earning a place in your field of work.</p> <p>For the company, success consists in meeting the needs of transparency and accountability of citizens in a timely and complete manner.</p>

<p>Adhocracy</p>	<p>The main assumption of this culture is that innovation and initiative can lead to success. The core business of the organization is to develop new products and services for the future in order to adapt quickly to new opportunities. The most important task is to cultivate creativity and entrepreneurship, as well as adaptability and flexibility of employees. A culture will then emerge along this axis, characterized by a vibrant, entrepreneurial, and creative workplace where employees take risks. Leaders are visionary, innovative and risk-oriented people. Uniting the organization is a commitment to exploration and innovation.</p>	<p>key features</p> <p>employee management</p> <p>Organizational amalgam (relationship)</p> <p>organizational leadership</p> <p>strategic emphasis</p> <p>success criteria</p>	<p>It is a place with a lot of control and structure. Formal procedures generally govern what people do.</p> <p>The company's management style is characterized by being predictable and stable, it provides job security.</p> <p>What holds the company together is the formality of formal rules and policies, with which it maintains and maintains efficiency.</p> <p>Leadership in the company is generally considered an example of coordination, organization and efficiency.</p> <p>It attaches great importance to permanence and stability. Efficiency, and control are important.</p> <p>Define success based on efficiency, low cost of operations, and reliability</p>
------------------	---	--	---

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

There is little previous research regarding the organizational culture of MSMEs in the state of Durango, so this research will serve as a reference for future projects. Martínez et al., (2022) have contemplated an organization to be investigated, where they emphasize that it is necessary to increase the number of companies diagnosed, with the aim of having more data that allows the results to be generalized to a broader context to identify their differences or similarities. among the organizations studied to diagnose the organizational culture.

Just as Solís & Herrera (2009) concludes that the types of culture that obtained a higher frequency within the research were those of the clan and hierarchical culture,

for which it is recalled that the clan culture is typical of companies focused on internal affairs, which value flexibility, while the hierarchical culture also focuses on the internal aspects of the company, appreciating control and stability. While Gómez-Romero (2017) analyzes the organizational culture of the state of Durango and has concluded that it may be the culture of adhocracy, the one that occurs most frequently. Affirm that, based on the results obtained, the adhocratic culture is the dominant culture in the industrial sector. The authors differ within the aforementioned research, so it is important to continue with the research in order to assimilate the diagnosis of an organizational culture in context.

REFERENCES

- Alabart & Portuondo (2002) Propuesta metodológica para el Diagnóstico de la Cultura Organizacional
<http://www.monografias.com/diagnosticoorganizacion/diagnosticoorganizacion/>
- Cameron, K. & Quinn, R. (2011). Diagnosing and Changing Organizational Culture Based on the competing values framework. Third edition. San Francisco. CA.
- Chiavenato, I. (2004). Comportamiento Organizacional Colombia. Editorial Mc Graw Hill.
- LECHUGA NEVAREZ, Mayela del Rayo and HERNANDEZ CHAVARRIA, Juana. La primavera del 2020: Las repercusiones del Covid-19 en los patrones de consumo y el comercio electrónico en Durango, México. rev. econ. Caribe [online]. 2020, n.26, pp.22-38. Epub June 03, 2021. ISSN 2011-2106.
- Martínez, I., Romero, J. R., Portugal, R. T., & Herrera, M. (2022). Diagnóstico de la cultura organizacional actual y deseada: estudio de caso de una empresa comercializadora de acabados y materiales para la construcción. *Sapienza*, 3(1), 354-368. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.234>
- Ortega, E. (2015). SEO: Clave para el crecimiento de las PyMEs. *Opción*, 31 (Especial 6), 652-675
- Parra, S. (2014). Características Predominantes de la Cultura Organizacional de la Fuerza de Ventas de la Empresa Susureste, S.A. en el municipio de Manizales. Tesis para obtención de grado Especialista en Gerencia del Talento Humano. De la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Especialización en Gerencia del Talento Humano de la Universidad de Manizales
- Peters, T.J. y Waterman, R.H. (1982). In search of excellence. Cambridge: M.A: Harper y Row Publisher
- Pettigrew, A. M. (1979). On Studying Organizational Cultures. *Administrative Science Quarterly*, 24(4), 570–581. <https://doi.org/10.2307/2392363>
- Peiró, J. M. (1982). Psicología de la Organización. Madrid: UNED
- Prieto Pulido, R. (2016). CULTURA ORGANIZACIONAL EN COOPERATIVAS DEL SECTOR AGRÍCOLA – EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO (pp. 201–231).
- Gómez-Romero, J.G.I. (2017). LA CULTURA EMPRESARIAL Y LAS INCAPACIDADES DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LAS

MIPYMES DE DURANGO CAPITAL. *Universidad y Empresa*, 19(33), 113. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.4969>

- Rojero-Jiménez, R., Gómez-Romero, J. G., & Zúñiga-Meraz, R. F. (2018). El Liderazgo Transformacional y su influencia en las estructuras organizacionales en la MiPyMes de Durango Capital. En J. G. Gómez-Romero, J. E. Sánchez-Cano, & F. M. Villarreal-Solís, *La Globalización ante los Retos de Sustentabilidad, Económico-Financieros y Organizacionales*. (págs. 27-40). Editorial UJED.
- Salazar, J., Guerrero, J., Machado, B., & Cañedo, R. (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *Acimed*, 20(4), 67-75.
- Solís, M. T., & Herrera, P. P. (2009). Caracterización de la Cultura Empresarial en la Pyme Fabricante de Muebles de la Ciudad de Durango. *Conciencia Tecnológica*, 37, 13-19. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6490137.pdf>
- Schein, E. (1990). Organizational culture. *American Psychologist*, 45, (2), 109-119.
- Schein, R. H. (2004). Cultural traditions. *A companion to cultural geography*, 11.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (Vol. 2). John Wiley & Sons.
- Stoica M., Jianwen L., Welsh H., (2004) Organizational Culture and Patterns of Information Processing: The Case of Small and MediumSized Enterprises *Journal of Developmental Entrepreneurship* Vol. 9, No. 3

LA CULTURA DE MEJORA CONTINUA Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS ESTUDIO DE CASO AGROEQUIPOS DEL VALLE

JUAN HÉCTOR ALZATE ESPINOZA¹, EMILIA ESTÉFANA SAUCEDA LÓPEZ², BRENDA GUADALUPE DELGADO JIMÉNEZ³

RESUMEN

La productividad es el indicador más recurrente que se utiliza para medir la eficiencia, sea el caso de un empleado, una maquina o una organización en su totalidad. Aumentar el rendimiento laboral y obtener un mayor beneficio con relación a los insumos utilizados es uno de los desafíos típicos presentes para los gerentes de las empresas. Para construir negocios competitivos se necesita establecer una visión orientada hacia la mejora constante y la consecución de objetivos, retomando aquellos aspectos que componen dentro de un todo, negocios cuya cultura organizacional permitan a sus empleados crecer a nivel personal, para eventualmente reflejar ese desarrollo en la formación de instituciones dominantes en el mercado. El presente artículo abordara la evolución de la práctica de mejora continua y la influencia que ejerce en la productividad de las empresas aplicadas a la empresa Agroequipos del Valle S.A de C.V.

Palabras Clave: Productividad, eficiencia, cultura organizacional, formación.

ABSTRACT

Productivity is the most recurrent indicator used to measure efficiency, whether it is the case of an employee, a machine or an organization as a whole. Increasing labor performance and obtaining a higher profit in relation to the inputs used is one of the typical challenges present for company managers. To build competitive businesses, it is necessary to establish a vision oriented towards constant improvement and the achievement of objectives, taking up those aspects that compose within a whole,

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Guasave. Juan.ae@guasave.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Guasave. Emilia.sl@guasave.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Guasave. Brenda.dj@guasave.tecnm.mx

businesses whose organizational culture allows their employees to grow at a personal level, to eventually reflect this development in the formation of dominant institutions in the market. This article will address the evolution of the practice of continuous improvement and the influence it has on the productivity of companies applied to the company Agroequipos del Valle S.A. de C.V.

Keywords: Productivity, efficiency, organizational culture, training.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, para alcanzar una posición competitiva en el mercado, las empresas apremian cambios organizacionales, apoyados en una cultura de mejora continua [1]. La mejora continua o también conocida como “kaizen” abarca una filosofía de naturaleza gerencial, construida a partir de los conocimientos empíricos obtenidos sobre la gestión de la calidad en Japón. En la década de 1990 la gestión de la calidad se estableció como la mejor práctica para la administración de empresas. La principal característica que define la utilidad de esta práctica es la amplia visión que posee y el rol que desempeñan las personas como parte del proceso de mejora continua.

Uno de los factores clave para promover el incremento en la calidad de las empresas es trabajar bajo el parámetro de una cultura organizacional que permite ejecutar un programa de mejora continua efectivamente. La escuela de la cultura organizacional propone que los individuos y grupos de una organización desarrollan y fortalecen valores, signos y símbolos únicos y particulares a través del tiempo, los mismos que rigen en última instancia el comportamiento organizacional [2]. La amplia gama de factores sociológicos que incurren en el funcionamiento y operatividad de las industrias comerciales, suponen retos los cuáles deben ser afrontados desde un desarrollo interno de la fuerza laboral, pero con una visión a futuro y que comprenda los acontecimientos que giran en torno a su área trabajando bajo una cultura organizacional siempre orientada a obtener un mejor rendimiento. La productividad es la medida en que cada factor de producción se emplea adecuadamente, en el enfoque de ciencias económicas, la productividad incluye el uso eficaz y eficiente de las fuentes disponibles en el proceso de fabricación, [3].

Para posicionarse en el mercado las organizaciones necesitan un cambio que irradie todos los niveles del sector empresarial. Se necesita un enfoque hacia las necesidades del cliente tanto interno como externo ya que debido a sus cambios dinámicos es obligatorio contar con una respuesta para distintos escenarios. La calidad y la productividad se encuentran relacionadas debido a que ninguna puede ser una imposición y ambas deben ser producto de las acciones de los empleados y el mejor escenario donde este resultado puede ocurrir es en aquellas empresas que se promueve una buena cultura organizacional y que sepa manejar la mejora continua mientras desarrolla las competencias de sus trabajadores.

A continuación, se expondrá la investigación realizada sobre el impacto generado por la cultura de mejora continua, aplicado en el desarrollo de la productividad empresarial. Focalizándose en los aspectos clave de cultura organizacional, mejora en la calidad y productividad, analizando conceptos, métodos, formulas y demás herramientas que integran y conjuntan estos términos, posteriormente se presentarán los resultados obtenidos de la aplicación de una cultura de mejora continua para aumentar el rendimiento de la empresa Agroequipos del Valle S.A de C.V.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA MEJORA CONTINUA

La mejora continua es asociada a con una diversidad de desarrollos organizacionales incluyendo la adopción de enfoques modernos como Gestión de la Calidad Total (TQM), Manufactura Esbelta, Teoría de Restricciones (TOC), Seis Sigma (SS), Kaizen, entre otros [4]. Los orígenes del concepto de mejora continua se remontan al término de la Segunda Guerra Mundial, una devastada nación japonesa atravesaba momentos de crisis, en aquel entonces, Toyota centra su estrategia en exprimir al máximo los recursos disponibles apoyándose en sus empleados como mejor exponente. En contraste Japón se encontraba necesitado de innovación, no importaba la procedencia, solo se querían ideas. En años posteriores Toyota realizó un estudio que revelaba los resultados de productividad y calidad donde sorprendentemente existía una mejora significativa, la empresa se

encontraba en un nivel superior frente a otros fabricantes de automóviles de occidente. Desde ese instante el sistema de mejora continua comenzó a popularizarse en el resto del mundo y se convirtió en una herramienta indispensable para conseguir mejorar la productividad.

Elementos de la Cultura de Mejora Continua

Para lograr la tarea de implementar en las empresas una cultura de mejora continua y cumplir con los objetivos de la organización, es necesario considerar una serie de factores que conjuntamente son imprescindibles para obtener ese resultado. Los puntos expuestos a continuación son los elementos que designan como debe constituirse una cultura para desarrollar la mejora continua.

Orientación hacia el cliente: Es un eufemismo exponer que el cliente es la razón principal por la cual subsisten las organizaciones. El objetivo principal es captar la atención del cliente, entablar una relación y progresivamente mejorar esa relación desarrollando nuevas estrategias. La clave está en transmitir efectivamente las cualidades y atributos más representativos del producto, así como llegar por el apartado emocional y conectar con el sentir de los consumidores, generar expectativas altas y cumplirlas.

Liderazgo: considera el liderazgo como un hecho subjetivo que estructura el poder de un grupo. Esta unidad estructurada se realiza por medio de una constelación de relaciones entre el líder y los restantes miembros del grupo. [5]. Para llevar a cabo el proceso de mejora continua se requiere de un liderazgo visible y directivos que participen activamente en las iniciativas propuestas. Los dirigentes de la administración necesitan crear una visión estratégica fijando objetivos a largo plazo donde se determinen oportunidades a futuro enfocando las necesidades de los clientes e impulsando la cultura de calidad. En deber de cada miembro encargado de ejercer la cultura organizacional cumplir con los siguientes requisitos: 1) Motivación constante del personal e integrarlos a la empresa 2) Asegurarse que los empleados cuentan con las competencias y poder necesario para tomar decisiones de forma autónoma 3) Fomentar el crecimiento personal y el aprendizaje.

Participación del personal: Anteriormente se expresó que los clientes son la razón de ser para una organización, en contraste los empleados representan la esencia

de esta. Las empresas se sustentan sobre el esfuerzo de sus trabajadores para sobrevivir, son la representación de sus ideales. El personal son todos aquellos miembros que pertenecen a una empresa y que realizan actividades por un fin común y están al servicio de los clientes. Fomentar la participación de los empleados es proporcionar confianza en el ámbito laboral, se posee mayor legitimidad en las decisiones tomadas al compartir la tarea con todos los miembros de la organización, distintos puntos de vista pueden ayudar a idear escenarios que antes no se tenían contemplados. Implementar en las organizaciones una cultura basada la equidad, motivación y responsabilidad es una acción que impulsa la competitividad y permite a los trabajadores explotar mejor sus capacidades personales.

Adoptar un planteamiento de Gestión para los procesos: La gestión de procesos facilita el alcance de los resultados deseados. Necesita comprenderse que los productos y servicios brindados a los consumidores son resultado de una serie de procesos y que estos se visualicen no como departamentos con funciones específicas sino como un conjunto. Para administrar adecuadamente los procesos se ocupa una visión y comprensión total de todas las funciones de la empresa, para detectar las tareas o actividades más importantes y trabajar para encontrar la forma de ejecutar esas acciones de una forma más sencilla.

Desarrollo de estrategias: La innovación es un elemento crucial en la mejora continua, tener la capacidad de crear planes que se vayan adaptando a las necesidades de la empresa, a la par que sean lo bastante competentes para encarar situaciones externas es uno de los elementos cruciales en la mejora continua, las estrategias necesitan ser sólidas y estar bien plasmadas puesto que deberán presentar mejores resultados que el modelo de trabajo actual, solo que utilizando menor cantidad de insumos, para desarrollar un proceso menos laborioso, lanzar un producto al mercado o llevar a cabo cualquier actividad estratégica sin importar el área donde se desempeñe, se requerirá de personal altamente capacitado, que este comprometido con el seguimiento y ejecución del plan.

La Cultura Organizacional y el Desafío de la Mejora Continua

La Cultura organizacional constituye una realidad social que no se presenta como un mero fenómeno observable por quienes trabajan en las organizaciones sino que se construye por ellos y se despliega como una vivencia. [6]. La cultura organizacional representa la manera de pensar y actuar en una organización, básicamente es dicha cultura lo que marca el rumbo de la empresa junto con su misión y visión. No obstante, el concepto es más extenso que una carta de presentación frente a los consumidores, la cultura organizacional determina la interacción entre empleados, un ejemplo muy claro es cuando dos trabajadores con ideas completamente distintas necesitan colaborar para realizar una actividad, el resultado cambia en relación de cómo se tome por cada una de las partes, siendo positivo o negativo.

La realidad dibujada en el ámbito empresarial dicta que los cambios paradigmáticos son uno de los más conflictivos a los que se les puede hacer frente, puesto que muchas empresas son demasiado afianzadas a sus procesos actuales, todos quieren ganar, pero nadie quiere arriesgar y con ese panorama es que se tienen inconvenientes al momento de pretender ejercer cualquier plan de mejora continua. El papel de la mejora continua puede verse interrumpido e inclusive no llegar a ningún punto cuando se lidia con directivos que no ceden ante ninguna propuesta y únicamente deciden quedarse con lo ya establecido, aquí yace uno de los problemas más comunes, pero también complejos de resolver y es el cómo convencer a un gerente, directivo o dueño de una organización para realizar cambios. Para realizar esta tarea lo primero que necesita hacerse es partir del objetivo u objetivos que se desean alcanzar y saber cómo exponerlos de forma tal que resulte atrayente para el jefe; es necesario enfatizar especialmente sobre los objetivos orientados hacia el aumento de la productividad, tratar de expresar en términos de resultados la parte económica y el beneficio para la empresa, los patrones sin importar cuán arraigados estén en su cúpula mental, resulta incuestionable que todos aspiran a un solo objetivo y es la utilidad, si logra atraerse el interés desde este aspecto se habrá logrado dar un paso importante.

Un detalle por resaltar es que no necesariamente se debe abordar la temática de ganancias desde el punto de vista económico, también es posible conseguirlo a través de las mejoras a largo plazo. Al exponer los beneficios que pueden obtenerse como el contar con personal más capacitado, incrementar la productividad de la empresa, tener empleados más leales, optimización de tiempos, adaptabilidad y mejor capacidad de respuesta ante cambios externos la idea de cambio tendrá mayor aceptación y se colocará al gerente en la misma sintonía para ejercer el plan.

Herramientas para la Mejora Continua (Metodología Deming)

El círculo de Deming impulsó a los japoneses a adoptar un enfoque sistemático para la solución de problemas. El enfoque, conocido como el Círculo de Deming o PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), impulsó también a la alta gerencia a participar más activamente en los programas de mejora de calidad de la compañía. El Círculo de Deming representa los pasos de un cambio planeado, donde las decisiones se toman científicamente, y no con base a apreciaciones. [7].



Figura 1. Círculo de Deming

De acuerdo a la metodología de Deming, el proceso de mejora continua se divide en los siguientes cuatro pasos:

Planear: Se plantean los pasos pertinentes que permitan obtener el resultado estimado, donde la precisión y seguimiento de las instrucciones se convergen para crear un factor de mejora, primordialmente se idealiza obtener resultados en un sólo intento. Una sugerencia clave en el proceso de planeación es realizar pruebas para obtención de datos y análisis.

Hacer: Es la ejecución del plan estratégico donde se contemplan la organización, dirección, asignación de recursos y supervisión de la ejecución para acceder al nuevo plan.

Revisar: Tras un periodo de tiempo fijado se recopilarán nuevamente los datos de control para analizarlos y realizar comparaciones referentes a los objetivos proyectados para verificar el índice de efectividad y el logro de mejoras.

Actuar: Es el último paso donde el curso de acción varía en razón del resultado final: en caso de detectarse errores parciales en la revisión se procede a realizar un nuevo ciclo con aplicación de correcciones, si no se detectan errores relevantes puede aplicarse las modificaciones pertinentes a los procesos, sin importar el resultado siempre es necesario ofrecer una retroalimentación o bien una mejora para la planificación.

Diagrama de Ishikawa

La Mejora continua es una "actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos" siendo los requisitos la "necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria". [8]. Los diagramas causa-efecto también llamados Diagrama de Ishikawa son representaciones gráficas que asemejan al esqueleto de un pescado, donde se identifican las causas de un problema determinado de forma cualitativa. Se utiliza para detectar de manera sistemática la conexión entre las causas y efectos sobre un problema.

Adicionalmente pueden separarse las causas en diferentes ramas denominadas como las 5 M: Métodos, Mano de Obra, Maquinaria, Materiales y Medio Ambiente. Además, permite subdividir las causas principales en causas primarias, secundarias y terciarias. El diagrama de Ishikawa se usa principalmente para ampliar la visión sobre las posibles causas de un problema, enriqueciendo el análisis para la aportación de soluciones, educa sobre la comprensión de problemas, determina el nivel de conocimientos en la empresa sobre determinados contratiempos y permite la previsión de escenarios desfavorables para controlarlos en un futuro.

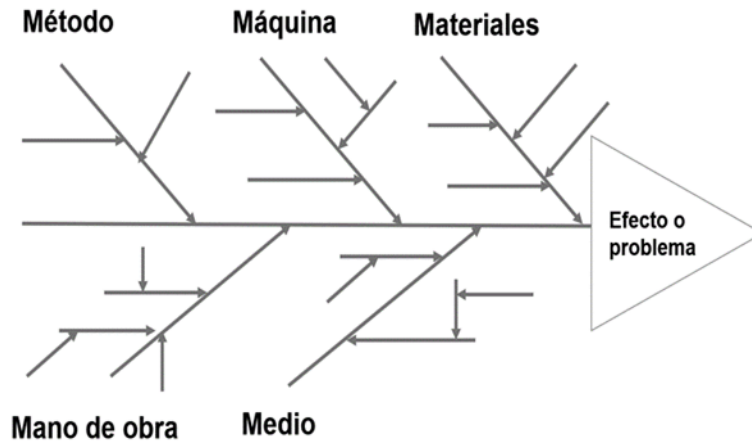


Figura 2. Diagrama Causa-Efecto de Ishikawa

Hojas de Verificación

Las hojas de verificación son un formato sencillo que se encarga de recopilar información sobre indicadores establecidos y detección de problemas. Es un registro de información que indica la cantidad de veces que ha ocurrido un suceso, número de clientes atendidos, devoluciones ocurridas, motivos de devolución, tiempos de respuesta, entre otros.

Esta herramienta se emplea para conocer la frecuencia con la que se presentan diversos tipos de problemas, el número de clientes en un lapso de tiempo y el registro de atención al mismo, igualmente se pueden capturar datos relacionados con la maquinaria y los fallos que presenten, en concreto la hoja de verificación permite llevar un control de la operatividad de una empresa a través del registro de la información. Para la mejora continua estos conocimientos presentan utilidad cuando permite conocer, cuando, donde, como, porque y con qué frecuencia sucede cualquier inconveniente.

No.	Resultado de Inspección.	Conteo	Total
1.	Defecto A	IIII IIII II	12
2.	Defecto B	IIII I	6
3.	Defecto C	IIII	5
4.	Defecto D	IIII IIII	10
5.	Defecto E	IIII	5
6.	Otros:	IIII	5

Figura 3. Ejemplo de Hoja de Verificación.

Objetivos de la Mejora Continua (Productividad)

La productividad es una medida para conocer la eficiencia en el trabajo y la capacidad de producción con la cantidad de recursos disponibles. Un alto nivel de productividad implica que se puede generar un gran valor económico con poco esfuerzo o capital. La productividad es la clave para impulsar el crecimiento económico para las organizaciones, las técnicas, métodos y estrategias para elevar los índices de productividad son bastante abundantes, pese a las distintas visiones y caminos que se emplean para conseguir el objetivo de ser más productivas, cada uno puede tener la misma probabilidad de éxito en medida del seguimiento y aplicación que se les asigné. A continuación, se citarán ejemplos para aumentar la productividad:

El grado social de productividad del trabajo se expresa en el volumen de la magnitud relativa de los medios de producción que un obrero, durante un tiempo dado y con la misma tensión de la fuerza de trabajo, transforma en producto [9].

Competitividad

Existe una relación entre el estímulo-organismo-respuesta por lo tanto hay que fomentar estrategias que fortalezcan este vínculo para que se pueda obtener un alto desempeño de las personas tratadas. [10]. La competencia de una empresa está representada en su capacidad para saber utilizar sus propios recursos como una herramienta para alcanzar el éxito, desde el personal hasta la materia prima, maquinaria, instalaciones, todos los aspectos que integran a un negocio y pueden utilizarse para destacarse de empresas similares, el nivel de exigencia actual es muy elevado, la tarea de generar valor para los clientes resulta cada vez más compleja.

Los factores que componen la competitividad son mucho más amplios que en el pasado, la renovación debe ser constante, las empresas no deben perder la capacidad para reinventarse e innovar cuando los competidores incrementan, para elevar el nivel de competencia en el mercado lo principal es pulir aspectos internos, proporcionar capacitación de personal, optimizar tiempos, costos, prácticamente cualquier acción que facilite la capacidad de producción sin comprometer la calidad ni el beneficio económico.

Calidad Total


La administración para la calidad total (Total Quality Management – TQM), representa una filosofía de gestión empresarial que considera inseparables las necesidades del cliente y las metas de la empresa y convierte los valores de calidad en la fuerza motriz detrás de las iniciativas de liderazgo, diseño, planificación y mejoras. En este sentido se corresponde con un modelo administrativo basado en el enfoque de sistemas, que permite a una organización el desarrollo de una cultura de mejoramiento continuo para el cumplimiento de su misión y el logro de su visión. [11].

La relación existente entre los conceptos anteriores es realmente muy fácil de comprender, todas buscan lograr la satisfacción del cliente y hacerlo al menor precio posible, se enfocan al ámbito competitivo mediante la automejora y la innovación. Otro factor común es el cambio constante que se presenta en los tres términos, siempre existe esa búsqueda de mejora continua, considerando factores tanto internos como externos para cumplir sus objetivos como se observará a continuación.

RESULTADOS

Se efectuó la aplicación de un programa de mejora continua en la empresa Agroequipos del Valle S.A de C.V. El programa se dividió en siete etapas utilizando diversos elementos y herramientas vistos a lo largo de esta investigación. En la primera etapa se realizaron entrevistas con el personal de trabajo para realizar un diagnóstico del clima organizacional, se hizo énfasis en la redacción de cuestiones que permitieran interpretar el nivel de conformidad en la organización y el desarrollo personal de los empleados, puesto que se considera pertinente para valorar el rendimiento colectivo.

Tabla 1. Encuesta de Clima Laboral Aplicada en la Empresa Agroequipos del Valle

	ENCUESTA DE CLIMA LABORAL	Versión: 01
		Página 1 de 1
		Código: FORM 043
		Edición: 16/08/2019
El objetivo principal de este cuestionario es analizar cómo perciben los empleados de la empresa entorno laboral en el que se desempeña, por lo que colabora en la creación de un mejor clima laboral ambiente de trabajo		

INSTRUCCIONES				
La serie de preguntas que se realizan a continuación presentan una escala de 1 a 4 de acuerdo al grado de aprobación o desaprobación de cada afirmación. Marcar con una X la respuesta escogida.				
<ul style="list-style-type: none"> • 4 Muy Aceptable • 3 Aceptable • 2 Regular • 1 No Aceptable 				
Preguntas	Muy Aceptable (4)	Aceptable (3)	Regular (2)	No Aceptable (1)
1. La oportunidad que te brinda la empresa para mejorar tus habilidades personales				
2. Se me ofrece capacitación para desarrollarme profesionalmente				
3. El entrenamiento o capacitación para realizar bien tu trabajo.				
4. Facilidad de aplicar en tu trabajo lo aprendido en el entrenamiento				
5. La ayuda y guía que recibes de tu jefe para mejorar tu desempeño laboral				
6. Es suficiente la información que recibes de tu jefe, para hacer bien tu trabajo				
7. Cómo es la comunicación con el resto de los departamentos de la empresa				
8. La forma en la que la empresa actúa para resolver las inquietudes y preocupaciones del personal				
9. La comunicación entre tu jefe y tú				
10. La comunicación que tienes con tus compañeros de trabajo				
11. La información que tienes acerca de los objetivos y planes de la empresa				
12. La posibilidad de informar sobre situaciones perjudiciales para la empresa				
13. Los jefes hacen un buen trabajo asignando y coordinando personal				
14. Los jefes son competentes para manejar su área de responsabilidad				
15. La forma en que los directivos de la empresa toman decisiones justas y sin favoritismo				
16. Los jefes cumplen sus promesas				
17. Los jefes demuestran un interés sincero en mi mejora personal y laboral				
18. Los jefes reconocen que pueden cometerse errores no intencionales al hacer el trabajo				
19. Lo que dicen los jefes coinciden con sus acciones				
20. Los jefes ejercen el negocio de una manera honesta y ética				
21. La motivación que recibes de tu jefe				
22. Puedo ser yo mismo aquí				
23. Los jefes muestran agradecimiento por mi buen trabajo y por esfuerzo extra				

24. Cómo es tu participación en las decisiones que afectan tu trabajo				
25. A las personas se les paga justamente por el trabajo que hacen				
26. La gente recibe un buen trato, independientemente de su posición en la empresa				
27. Los reconocimientos otorgados por la empresa a los departamentos o grupos de trabajo cuando realizan una excelente labor				
28. Siento que soy valorado en mi departamento y que mi participación es importante				
29. Los ascensos se dan a quienes más lo merecen				
30. Las actividades sociales y deportivas que la empresa promueve				
31. Se te permite sugerir nuevas formas o métodos para realizar el trabajo				
32. Considera que los sueldos de su compañía en comparación con otras empresas del giro son				
33. El sueldo y las prestaciones que recibes de la empresa				
34. Me dan los recursos y equipos necesarios para hacer mi trabajo				
35. Este es un lugar físicamente seguro donde trabajar				
36. Las instalaciones contribuyen a un buen ambiente de trabajo				
37. La limpieza en tu área de trabajo				
38. La forma en que la empresa protege a su personal contra peligros para la salud o riesgos de accidentes de trabajo				
39. Cuando veo lo que logramos, siento una sensación de orgullo				
40. El orgullo que representa para ti trabajar para esta empresa				

En la segunda etapa, se llevó a cabo un estudio de tiempo y movimiento en las diferentes áreas de la organización, para identificar los obstáculos más prominentes existentes en la empresa y descifrar cuál es la causa del cuello de botella, se organiza el análisis para proponer mejoras al plan de calidad sobre esta base. Durante 3 días se monitoreó a un empleado de cada área de trabajo. organizados por un período de 3 horas cada día, registrando actividades completadas (AR) y actividades no completadas (AN) para ver qué áreas presentan más déficits en esta sección y que áreas requieren atención prioritaria, el siguiente es un resumen de los resultados obtenido modificando el nivel de satisfacción obtenido y la duración del estudio en la siguiente tabla.

Áreas Laborales	Día 1		Día 2		Día 3		Total Actividades Realizadas	Total Actividades No realizadas
	AR	AN	AR	AN	AR	AN		
Administración	28	2	34	1	27	4	89	7
Ventas	33	4	26	5	41	2	100	11
Refacciones y Servicios	45	5	59	7	58	8	162	20
Nivelación y aspersión	35	4	41	5	42	4	119	13

La tercera etapa se centró en realizar un diagrama de Ishikawa con la información recopilada de los estudios de tiempos y las entrevistas ejercidas para lograr crear estrategias atacando las áreas críticas de la organización. A continuación, se exponen los principales problemas presentes en las 5 M de la empresa Agroequipos del Valle.

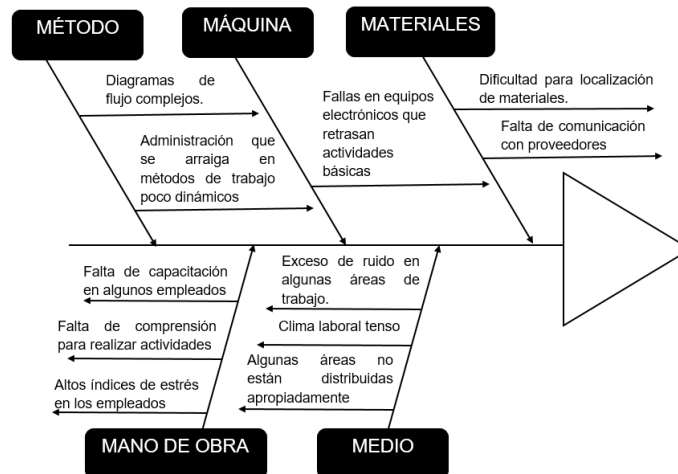


Figura 4. Diagrama de Ishikawa de la empresa Agroequipos del Valle.

La cultura organizacional es concebida como modelo, una estructura de valores y creencias que se conectan de diversas formas [12]. un empleado proyecta completamente la imagen de una organización, se puede inferir en base a su entusiasmo o la falta del mismo por las condiciones de trabajo de la instalación. El mayor desafío para lograr la cultura organizacional es convertir la mentalidad de los jefes y generar conciencia haciéndoles ver que en proporción de los valores y creencias de la organización compartidos con los empleados, se despierta una lealtad e identidad que genera un mayor desempeño laboral.

En la cuarta etapa se propuso la generación de un clima laboral estable, orientándose principalmente hacia los derechos y necesidades de los empleados,

cimentando las bases para un ámbito laboral fortalecido donde el vínculo entre los trabajador-empresa propicia un mayor índice de lealtad.

Los manuales juegan un rol importante en las empresas, dotando con los conocimientos relativos a los procesos que facilitan la administración y supervisión de las organizaciones; mediante los manuales se evitan cometer errores de forma recurrente en cualquier área, la detección de fallas, disminución de tiempos muertos, reducción de calidad, repetición de tareas, reducción de costos u otros inconvenientes comunes. Los manuales deben elaborarse tomando como base las necesidades de la organizaciones, derivados de las áreas que se manejen, procesos, políticas, manuales de empleados y la lista se amplía a cualquier otra área o miembro de la organización que se gobierna u opera en base a un proceso específico.

En la quinta etapa, luego de presentar el diagnóstico inicial y en base a la cultura organizacional establecida, se elaboró un manual de calidad y procesos, priorizando las necesidades del área de servicio y repuestos, redactar el objetivo y alcance de cada proceso a seguir. en el área correspondiente, crear diagramas que faciliten la realización de las tareas por parte de los empleados de la organización y reducir los cuellos de botella que puedan presentarse. En el manual se han incluido diagramas de flujo para facilitar la implementación de actividades en la empresa como se muestra en la Figura 5.

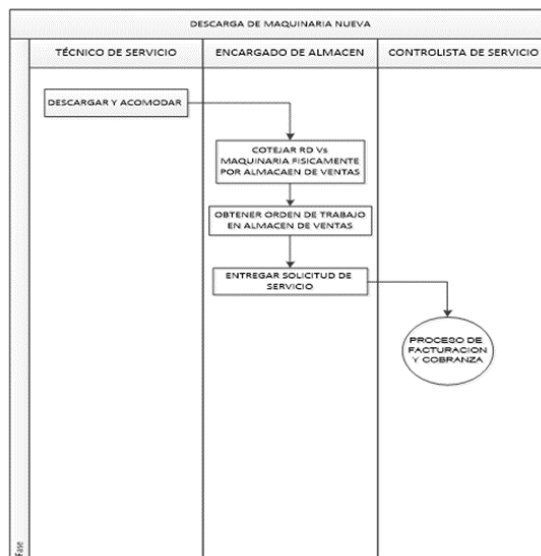


Figura 5. Diagrama de Flujo para la Descarga de Nueva Maquinaria.

En la sexta etapa, se trabajó en la comunicación e implementación del programa de calidad. Tras la cumplimentación del manual de calidad y el proceso correspondiente, se informa a los empleados de los cambios realizados en el esquema anterior y la presentación del manual representa la nueva forma de trabajar hacia la eficiencia y optimización del tiempo. Se ha destacado un cambio en la estructura de los manuales, señalando que están diseñados en torno a las necesidades de los empleados y cómo realizan sus funciones más fácilmente a través de la creación de los mismos. Además de los manuales, se informa que a partir de ahora se trabajará con base en la cultura organizacional recién establecida, más enfocada en los temas e inquietudes individuales de los empleados para crear una mayor conexión entre empleados, directivos y trabajadores. . Obtenga el apoyo de los empleados y termine con el compromiso de todos para hacer que este proceso suceda.

En la Séptima y última etapa se optó por realizar como método de verificación para la efectividad del programa, aplicar nuevamente una encuesta laboral a todo el personal de la organización considerando las áreas que se habían trabajado y fortalecido como la capacitación y desarrollo de personal, el liderazgo, la nueva cultura organizacional que se estaba ejerciendo y otras características para determinar si realmente se poseía una mejora con la forma de trabajar actualmente. A continuación, se presentan los resultados de las encuestas realizadas.

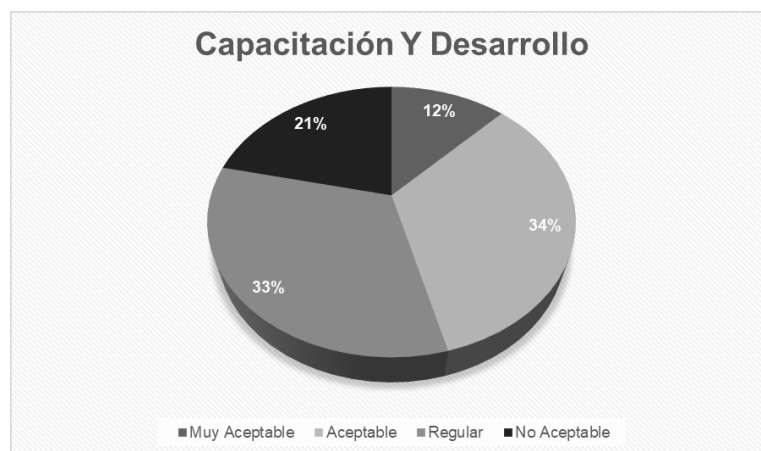


Figura 6. Gráfica de Evaluación de Capacitación Y Desarrollo.

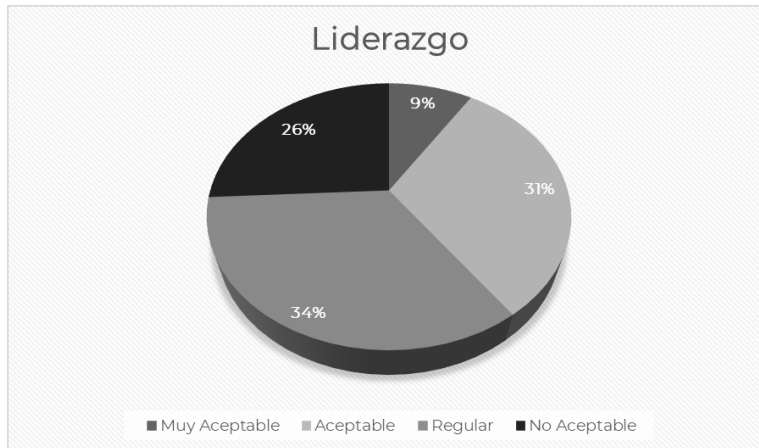


Figura 7. Gráfica de Evaluación del Liderazgo.



Figura 8. Gráfica de Evaluación de la Cultura Organizacional.



Figura 9. Gráfica de Evaluación de Desempeño General.

Después de la aplicación del programa de mejora continua en la empresa Agroequipos del Valle S.A de C.V se obtuvieron los siguientes resultados:

Logro establecerse una cultura organizacional que respeta las necesidades de los empleados y los coloca en un rol más importante, permitiéndoles participar en actividades más apropiadas, la voz de los empleados se ha vuelto prominente. La implementación del sistema de calidad ha impactado en todas las áreas de la organización, aumentando la efectividad del grupo de trabajo.

Se obtuvo mayor capacidad operativa en la empresa, mejor desempeño de cada empleado, reducción significativa del tiempo de inactividad, impacto directo en la optimización de las operaciones internas y reducción del número de operaciones.

Los procesos se vuelven más dinámicos a través del desarrollo de instrucciones de uso, lo que agiliza la forma en que se realizaban las tareas anteriormente. Internamente, existe una mayor coordinación entre las áreas de la organización y se trabaja más rápido sin comprometer la calidad de la empresa.

Logro establecerse una cultura de calidad dentro de la organización. Los gerentes se han dado cuenta de la importancia de la mejora continua para mantener a las organizaciones competentes, realizando cambios notorios para facilitar la prestación de servicios con características esenciales para un mercado exigente.

Con la realización del diagnóstico inicial, se extrajeron las contribuciones utilizadas en la adopción del sistema de calidad, operando en un entorno de trabajo diferente que permite que la mano de obra y sus movimientos estén más desarrollados. Tomando en cuenta a los empleados al tomar decisiones e invitándolos a contribuir. Existe una comunicación clara, concisa y precisa dentro de la empresa, ahora las informaciones y anuncios de eventos se realizan con la mayor rapidez posible. Un ambiente de trabajo saludable les ha dado a los empleados la confianza para hacer las preguntas correctas cuando necesitan apoyo. Las opiniones o sugerencias de los miembros de la Compañía no se registran y se agradece la resolución efectiva de disputas.

La adopción de un programa de mejora continua ha permitido un aumento de las métricas de calidad, la optimización del tiempo, un aumento del número de actividades realizadas, un aumento de la comunicación interna y una cultura

existente, ha hecho transformar el antiguo estándar de calidad en el negocio, dararle un enfoque diferente y revivirlo. Se han realizado mejoras en cuanto a la prestación del servicio que han redundado en un aumento de la satisfacción del cliente, también se han aplicado encuestas con datos que han demostrado ser favorables para determinar el nivel de satisfacción del cliente alcanzado con el programa.

CONCLUSIONES

En base al seguimiento realizado con la implementación del sistema de mejora continua, se puede observar como el desempeño de la empresa ha mejorado respecto a periodos anteriores, ha disminuido el tiempo de inactividad así como el nivel de estrés de los trabajadores. La comunicación interna se ha vuelto más fluida que antes y se está sintiendo un cambio en el capital de trabajo, lo que conduce a un mayor compromiso y al establecimiento de mejores relaciones con los gerentes de la organización, por lo que se puede afirmar que existe un clima laboral más saludable en que llevar a cabo un trabajo más fluido.

Las métricas de calidad aumentaron con la optimización del tiempo, derivadas de la adopción de diagramas de flujo simplificados que redujeron el rendimiento de actividades no relacionadas. Gracias al impacto que promueve la nueva cultura organizacional, la gestión administrativa se consolida y se hace más estable, incentivando a los empleados a trabajar con eficacia. Se ha añadido valor al concepto de calidad que antes se percibía en la organización mediante la integración de los recursos humanos. Una tarea práctica es imperativa si consideramos que en el futuro las empresas sociales serán las empresas dominantes y preferidas en el competitivo mercado de las organizaciones.

La empresa Agroequipos del Valle podrá mantener su posición de liderazgo innovando continuamente con toda la gama de herramientas para mantenerse competitiva ante los cambios sociales futuros. Se han realizado mejoras en cuanto a la prestación de servicios que conducen a un aumento en la satisfacción de los clientes, también se aplican encuestas con datos que resultan favorables para determinar el nivel de satisfacción de los bienes logrados con el programa.

REFERENCIAS

- Emiliani, M.L. (2005). Using kaizen to improve graduate business school degree programs. *Quality Assurance in Education*, 13(1), 37-52.
- García, C. (2006). Una aproximación al concepto de cultura organizacional. *Universitas Psychologica*, 5(1), pp 163-174.
- Baraei, E., y Mirzaei, M. (2018). Identification of factors affecting on organizational agility and its impact on productivity The purpose of recent research is to investigate the relationship between. *UCT Journal of Management Adn Accounting Studies*, 6(4), 13–19.
- Singh, J., & Singh, H. (2015). Continuous improvement philosophy – literature review and directions. *Benchmarking: An International Journal*, 22 (1), 75-119.
- Kreitner y Kinicki (1997). *Comportamiento de las Organizaciones*. Madrid: McGraw Hill.
- Gálvez, E. J. y García, D. (2011). Cultura organizacional y rendimiento de las Mipymes de mediana y alta tecnología: un estudio empírico en Cali, Colombia. *Cuadernos de Administración*, 24 (42), 125-145
- Gumucio, R. L. (23 de octubre de 2005). LA CALIDAD TOTAL EN LA EMPRESA MODERNA. *redalyc.org*, 74. Obtenido de *PERSPECTIVAS*, 8(2)
- García, M., Quispe, C., & Guevara, L. R. (2001). Serie de Normas NTP ISO 9000: 2001. *Industrial Data*, 37-42.
- Fuentes, S. M. (2012). Satisfacción laboral y su influencia en la productividad. Tesis de grado, Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango.
- Lattal, K. A. (1992). Reflections on BF Skinner and psychology. *American Psychologist*.
- García, G., Loredo, C., & Mayo, A. (2011). "Diseño del sistema de gestión de la calidad para la unidad empresarial de base fábrica de azúcar "colombia"" . *EUMED NET*, , Colombia.
- Schein, E. (1997). *La cultura empresarial y el liderazgo*. Barcelona: Plaza y Janes Editores.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO EN LÍNEA DE LA PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD GANADERA BOVINA DE DOBLE PROPÓSITO EN TRÓPICO

FERNANDO SANTIAGO MELGAR¹, JOSÉ MIGUEL BARRIENTOS BAEZA²

RESUMEN

Una de las mayores dificultades que enfrenta el sector agropecuario es producir los alimentos que demanda la sociedad, esta situación se magnifica con el impacto generado por la presencia del COVID-19, que ha tenido repercusiones en el sector agropecuario a nivel nacional. La ganadería bovina es un factor importante en esta problemática, por su contribución en la oferta de alimentos para la población. Las zonas tropicales de México no escapan a esta situación, por lo que el reto para el ganadero consiste en desarrollar estrategias que le permitan más eficiencia en el manejo de sus recursos, y así aprovechar adecuadamente la producción de carne y/o leche por unidad de superficie, para lograr mejores indicadores productivos y de rentabilidad. Por lo que es necesario generar un sistema tecnológico de tipo informático que permita conocer los costos de producción para su análisis, y su impacto en la rentabilidad de la unidad productora.

Palabras clave. Evaluación, rentabilidad, doble propósito, bovinos, trópico.

ABSTRACT

One of the greatest difficulties faced by the agricultural sector is to produce the food that society demands. This situation is magnified by the impact generated by the presence of COVID-19, which has had repercussions on the agricultural sector at the national level. Cattle raising is an important factor in this problem because of its contribution to the food supply for the population. Mexico's tropical zones are no exception to this situation, so the challenge for cattle farmers is to develop strategies that will allow them to manage their resources more efficiently, and thus take proper advantage of meat and/or milk production per unit of surface area, in order to achieve

¹ Universidad Autónoma de Chiapas. fernando.santiago@unach.mx

² Universidad Autónoma de Chiapas. jose.barrientos@unach.mx

better production and profitability indicators. Therefore, it is necessary to generate a computerized technological system that allows knowing the production costs for their analysis and their impact on the profitability of the production unit.

Key words. Evaluation, profitability, dual purpose, cattle, tropics

INTRODUCCIÓN

La ganadería es una actividad económica estratégica del sector agropecuario por la contribución que realiza a la oferta de productos que sirven de alimento a la sociedad, así como su participación en la balanza comercial del país. Esta opinión fue generada por (Rubio Lozano, 2013), quienes también comentaron lo siguiente:

En zonas rurales, esta actividad desempeña una función importante de cohesión económica, social y ambiental. No obstante, se ha observado que la ocupación de la población rural con actividad agropecuaria es cada vez más escasa y se ha estudiado que la baja rentabilidad promedio de las explotaciones productoras de toretes y leche en las regiones tropicales, pone en riesgo la competitividad de las redes y cadenas de valor del ganado bovino. Esta situación se magnifica con el impacto generado por la presencia del COVID-19, que ha tenido una gran repercusión en el sector agropecuario a nivel nacional. (p. 56).

En este sentido (Trejo González & Floriuk González, 2010), comentan que es necesario estudiar los costos de producción de la ganadería de doble propósito en regiones tropicales, con el fin de conocer más ampliamente la situación actual de esta actividad y contribuir con orientación técnica a mejorar la rentabilidad y competitividad de su producción ganadera. Por lo que se considera necesario generar el diseño de un sistema que permita brindar información al productor de forma rápida y sencilla sobre los costos de las principales prácticas de manejo y el impacto de estas en la rentabilidad de su actividad, con el fin de disponer de los elementos necesarios que le permita tomar decisiones de manera más eficiente sobre su actividad ganadera. (p. 12).

Con ese sentido, se estima importante la viabilidad operativa de contar con una alternativa tecnológica para la evaluación y seguimiento técnico en línea que

permita conocer los costos de producción de las principales prácticas de manejo de la ganadería de doble propósito, brindar la asesoría técnica correspondiente y proporcionar seguimiento al impacto que se genere en la rentabilidad de la unidad de producción.

PROBLEMÁTICA

En las investigaciones realizadas por (Nájera, Piedra, Albarrán, & García, 2016), observaron que la ganadería es una actividad económica estratégica del sector agropecuario por la contribución que realiza a la oferta de productos que sirven de alimento a la sociedad, así como su participación en la balanza comercial del país. En zonas rurales, desempeña una función importante de cohesión económica, social y ambiental. No obstante, se ha observado que la ocupación de la población rural con actividad agropecuaria es cada vez más escasa y se ha estudiado que la baja rentabilidad promedio de las explotaciones productoras de toretes y leche en las regiones tropicales, pone en riesgo la competitividad de las redes y cadenas de valor del ganado bovino. En este sentido, afirmaron que:

Los factores más importantes que pueden amenazar la continuidad de la ganadería y de las unidades de producción (UP) ganaderas resultan de la marginación en zonas desfavorecidas, el envejecimiento de los ganaderos, el relevo generacional bajo, la migración, la inestabilidad en los precios de la leche y la carne, vendidos a intermediarios o en periodos críticos o de demanda menor, la competitividad entre unidades de producción, la dependencia de insumos externos y el deterioro de los recursos naturales también son factores para el abandono de esta actividad. (p. 702).

Otro factor importante que adiciona la FAO (2020) citado por (Pulido, 2021), y que se manifestó de manera sorpresiva contribuyendo a incrementar esta problemática: Es la presencia del coronavirus SARS-COV-2, que se originó en los mercados húmedos de Wuhan (China) y derivó en la enfermedad ocasionada por el COVID-19, que generó diversas respuestas de los países para poder mitigar la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en marzo de 2020. El

COVID-19 ha tenido un gran impacto en sectores productivos en niveles globales, regionales y nacionales incluyendo al sector agropecuario. Las acciones tomadas en muchos países tales como los cierres de emergencia, restricciones de viaje y control de fronteras, han resultado en consecuencias negativas no intencionadas para el sector agropecuario, por citar algunas la dificultad en la movilización de animales y productos de origen animal como leche, carne y huevo a los mercados, las restricciones en la capacidad de compra de insumos para la producción, acceso restringido al personal de trabajo y servicios profesionales. Estas dificultades han llevado a una disminución en la capacidad de proceso de productos de origen animal, así como pérdidas en ventas y desaceleración de la actividad del mercado. (p. 50).

En este sentido, la carne y leche son productos considerado de primera necesidad (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural., 2021), por lo tanto, su producción y comercialización no se ha detenido, sin embargo, debido a las afectaciones económicas y de salud pública, ha tenido repercusiones en su actividad. Lo anterior generando pérdidas tanto económicas como bajas productivas a nivel nacional y estatal. (p.1).

Es por ello, que (FAO, 2020) señala como importante conocer el impacto que ha tenido en la producción ganadera, debido a la importancia de dicha actividad, ya que, el crecimiento demográfico, el aumento de la riqueza y la urbanización se traducen en una mayor demanda de productos ganaderos, en particular en los países en desarrollo. (p. 4).

Las empresas pecuarias, a diferencia de otras, requieren de la atención constante de sus propietarios y personal encargado de las labores a realizar, dado que son responsables de las actividades para la sobrevivencia del ganado, y el que las mismas se realizan al aire libre, hacen que la contingencia y “el quédate en casa”, difícilmente puede acatarse al pie de la letra. En este sentido, Ingram Pulido. B. & Alicia Arce Castro, B. (2021), refieren a cifras del (INEGI, 2020) INEGI), en donde indican que se han perdido más de 12 millones (3.72 millones de empleos formales y 8.46 de puestos de trabajo informales). Estos datos deben ser un foco de

prevención para que el gobierno de una respuesta sólida y proactiva a esta situación con cooperación internacional. (p.1).

En el sector primario, comentan (Rubio Lozano, 2013), es en donde se ubica la actividad ganadera y, es la de mayor posibilidad de recuperación; esta actividad tendrá una baja de puestos laborales mucho menor en comparación con otras actividades productivas; esto se debe principalmente a que la actividad del sector primario es esencial y al compromiso que tiene el productor primario con la producción. La situación que se presenta actualmente a nivel mundial, derivada por la pandemia originada por el COVID-19, ha ocasionado una crisis que no solo tiene afectaciones sanitarias, también marcará un antes y un después en la economía y la sociedad; y se ha observado que los bajos indicadores productivos y de rentabilidad de las unidades productoras de doble propósito en las regiones tropicales pone en riesgo la competitividad de las cadenas de valor del ganado bovino. (p. 56).

En este sentido, (Trejo González & Floriuk González, 2010), consideran en su trabajo de investigación que la tendencia del consumo de los productos del ganado bovino se mantendrá, que los precios de venta no aumentarán de manera significativa; y que la producción tendrá un crecimiento moderado, se estima de mayor importancia conocer los costos de producción como factor para determinar la rentabilidad de la ganadería. Al respecto, son pocas las empresas ganaderas productoras de doble propósito en trópico, que llevan un adecuado sistema de contabilidad de costos y, por lo mismo, son todavía menos las que analizan y aprovechan la información para mejorar sus indicadores de productividad y rentabilidad. (p. 9).

Un costo de operación es un recurso que se utiliza para obtener un objetivo específico. El sistema de contabilizar los costos de operación permite generar información acerca de las actividades productivas esenciales y administrativas que llevan a cabo las empresas en su ciclo productivo, cuantificando y clasificando los gastos según el interés de los dueños o inversionistas, como es el costo por unidad producida, el destino de los gastos, la comparación con el producto de la venta (utilidad por unidad), los volúmenes de producción disponibles, así como también

identificar el nivel de competitividad de la empresa al compararla con otras del mismo sector productivo. (Trejo González, 2010. p. 12).

La evaluación en la aplicación de los recursos para la producción deberá de estar disponible en cualquier momento; se realiza de manera mensual generalmente, con el fin de adecuar rápidamente, en caso necesario, los sistemas de producción conforme a las condiciones del entorno, así como cuantificar los cambios que se presenten en la situación patrimonial de la empresa y tomar decisiones financieras y de producción en las mismas.

Así, se hace necesario que las empresas de todos los niveles lleven un sistema de costeo que facilite la administración eficiente de la información generada, que ayude a medir, analizar, comparar y ajustar los gastos ejercidos, con el fin de mejorar su rentabilidad y competitividad (Trejo González, 2010. p. 12)

Por todos los factores involucrados en la situación en que se desarrolla la actividad ganadera se considera prioritario generar herramientas de tipo informático, como el sistema que se propone en este proyecto denominado: Asesoría Virtual Ganadera, que permita la interacción en línea entre productores y asesores técnicos especializados, para conocer de forma práctica y directa los costos de producción de las unidades producidas, su impacto en la rentabilidad de la unidad productora; y se obtenga información básica que permita analizar e identificar rubros que contribuyan a elaborar propuestas para mejorar los indicadores productivos y de rentabilidad de las unidades productivas.

JUSTIFICACIÓN

El tema principal de la investigación es disponer de datos que se utilizarán para analizar y elaborar propuestas de mejora promoviendo un proceso más eficaz y eficiente para incremento de los indicadores productivos y de rentabilidad del área administrativa de la unidad de producción, como estrategia técnica que permitirá disponer de elementos de referencia prácticos para proponer mejoras en la gestión empresarial de las unidades económicas.

La Asesoría Virtual Ganadera, será una herramienta de tipo informático con participación de técnicos especializados en distintas áreas de la zootecnia de

bovinos de doble propósito en trópico, que brindará atención personalizada en línea a los asociados de la Unión Ganadera de Chiapas, como alternativa integral de asistencia técnica, capacitación y gestión empresarial, para lograr mayor eficiencia en las unidades económicas.

OBJETIVOS

El objetivo general será implementar un diseño metodológico que permita identificar las prácticas de manejo y los factores técnicos que más influyen en los costos de producción e indicadores de rentabilidad de la unidad ganadera. Con la finalidad de determinar puntos de mejora, incorporar alternativas tecnológicas que permitan optimizar la eficiencia productiva; incrementar la rentabilidad y competitividad de la ganadería bovina de doble propósito en trópico en beneficio de asociados a la Unión Ganadera de Chiapas.

HIPÓTESIS

La hipótesis que guía la investigación es en el supuesto de que la aplicación de un sistema informático en línea permitirá mejorar los indicadores de rentabilidad y eficiencia productiva en unidades ganaderas de doble propósito en trópico.

VARIABLES

Variables de estudio

En el presente trabajo se evaluarán la selección de las variables como fundamento para generar el diseño de un sistema que permita a distancia conocer los costos de las prácticas de manejo del ganado de doble propósito y su impacto en la rentabilidad de la unidad ganadera en trópico.

Variable independiente:

La aplicación de un sistema informático en línea en las unidades ganaderas de doble propósito en trópico, permitirá identificar los costos de producción de las prácticas de manejo zootécnico que más influyen en los aspectos productivo y rentable en su función operativa.

Variable dependiente:

Automatizar la información sobre costos de producción e indicadores financieros, que analice los datos en tiempo y forma sobre los segmentos de la unidad económica en que se realizan las prácticas de manejo zootécnico que más influyen en los costos de producción del doble propósito en trópico.

Para este trabajo se consideran las siguientes dimensiones:

- Estratégica: Viabilidad operativa
- Técnica: Prácticas zootécnicas y costo productivo.
- Financiera: Costos de producción y rentabilidad.

ENFOQUE METODOLÓGICO

El presente trabajo de investigación, se centra en la evaluación en línea de los indicadores de producción y rentabilidad de la actividad ganadera bovina de doble propósito en trópico. Mediante un sistema informático, que permitirá principalmente:

- Recolectar datos e información básicos por medio de entrevistas personales, semi-estructuradas y cuestionarios previamente establecidos.
- Conocer el grado de aceptación de la propuesta del proyecto por parte de los productores.
- Identificar las prácticas de manejo y los factores tecnológicos que más influyen en los costos de producción y la rentabilidad de la empresa ganadera.
- Observar puntos de mejora que contribuyan a incrementar la rentabilidad y competitividad de las empresas ganaderas de doble propósito.
- Incorporar alternativas tecnológicas que permitan mejorar la eficiencia productiva.

Lograr que el sistema de Asesoría Virtual Ganadera, se posicione entre los asociados de la Unión Ganadera de Chiapas, como una instancia especializada que proporcione atención individualizada con perspectiva de servicio integral de asistencia técnica, capacitación y gestión empresarial, para lograr mayor eficiencia en las unidades económicas.

El desarrollo de las actividades interactivas entre productores de la Unión Ganadera Regional de Chiapas, con el sistema informático Asesoría Virtual Ganadera, permitirá el vínculo entre los participantes en las actividades de investigación, revisión, análisis y logro de resultados técnicos, que fortalecerán la formación académica y profesional de quienes participen en este esquema de trabajo. La innovación que se propone permitirá al ganadero fortalecer aspectos productivos y financieros de su actividad pecuaria, estableciendo una herramienta informática en línea que le facilite evaluar, brindar seguimiento y tomar decisiones para una mayor eficiencia productiva.

La presente investigación será de tipo descriptiva, en virtud a que se define por la generación de una herramienta de tipo tecnológico con la que se manejará información y se obtendrán indicadores como resultado de la recolección de datos e información básica, de las entrevistas personales, semi-estructuradas y cuestionarios previamente establecidos, que se realizarán a asociados de la Unión Ganadera del Centro de Chiapas.

Este proceso permitirá describir la situación productiva y rentable de cada unidad económica participante; y brindará la oportunidad de apoyar a los productores por medio de atención personalizada por profesionales con amplia experiencia en distintas áreas de la zootecnia de bovinos de doble propósito en trópico con una propuesta integral que permita brindar en línea asistencia técnica, gestión empresarial y capacitación en diversos tópicos de la ganadería bovina.

Para realizar la revisión y sistematización de los datos generados, se contará con el apoyo de una herramienta de tipo informático denominada Asesoría Ganadera Virtual, que permitirá conocer la situación productiva de la unidad económica, y en consecuencia se dispondrá de la posibilidad de elaborar planes de mejora, a fin de alentar a los productores para lograr cambios en su situación actual, al obtener en el corto plazo resultados que permitan observar mayor eficiencia productiva y de rentabilidad en sus unidades económicas.

El enfoque del estudio que se realizará será Mixto (Cualitativo y Cuantitativo), en virtud a que será necesaria la recolección y procesamiento de información básica, y la generación de datos de productores asociados a la Unión Ganadera del Centro

de Chiapas. Por el tipo y enfoque de estudio que se considera para la elaboración del presente trabajo, se contempla para su implementación un diseño no experimental. El procedimiento para la recolecta de información y datos, de la presente investigación, se utilizarán métodos documentales y de campo, dentro de ellos se realizará el análisis y síntesis, de la consulta y entrevistas a los propietarios ganaderos. En complemento a esta información básica, se procederá a concentrar, clasificar y sistematizar la información con programas estadísticos y herramientas informáticas.

Para obtener la información de las variables que se refieren a la caracterización de las unidades productivas, a la dirección y gestión, a la estructura de la organización, a la gestión de recursos humanos, tecnología, calidad, innovación, etc., de las empresas, se elaborará un cuestionario dirigido al gerente/propietario. Para la confección del cuestionario definitivo se realizarán diversas reuniones con gerentes para observar su operatividad. De esta forma se pretende que el cuestionario final sea preciso y cubra las necesidades de información, y al mismo tiempo, se minimicen los problemas posibles de interpretación y obtención de datos a la hora de lanzar definitivamente el cuestionario.

No obstante, para desarrollar el presente procedimiento, se deberá tomar en consideración, las siguientes fases:

- Fase 1. Determinar el tamaño de muestra.
- Fase 2. Seleccionar la muestra para levantamiento de la información.
- Fase 3. Compactar y sistematizar la información: recolectar datos e información básicos por medio de entrevistas personales, semi estructuradas y cuestionarios previamente establecidos. Con el objetivo de analizar los datos sistematizados mediante medios estadísticos y gráficos.
- Fase 4. Identificar las prácticas de manejo y factores tecnológicos que más influyen en los costos de producción y la rentabilidad de la empresa ganadera.
- Fase 5. Observar puntos de mejora que contribuyan a incrementar la rentabilidad y competitividad de las empresas ganaderas de doble propósito.

- Fase 6. Generación de resultados: Incorporar alternativas tecnológicas que permitan mejorar la eficiencia productiva. La técnica de recogida de información será una encuesta personal, utilizando como soporte un cuestionario auto-administrado dirigido al gerente/propietario de la empresa.

El cuestionario se estructura en cuatro bloques:

- En el primero se solicitan datos relativos la unidad productiva, a su antigüedad, sector de actividad, si se trata de una empresa familiar, edad y nivel de estudios de gerente, número de empleados y volumen de ventas, así como los mercados de destino de sus ventas y origen de sus aprovisionamientos.
- El segundo bloque se centra en aspectos de dirección. Se han introducido cuestiones relativas a las alianzas o acuerdos de cooperación con otras empresas, a la existencia o no de plan estratégico.
- En la tercera parte se introducirán cuestiones relativas a la gestión de recursos humanos, a las actividades de capacitación, y a su estructura organizativa.
- En el cuarto bloque se pregunta a las empresas por la tecnología, la innovación, la calidad, el equipamiento de comunicaciones, de medios informáticos, y aspectos de indicadores de producción y financieros.

MARCO REFERENCIAL

Antecedentes

Macrolocalización

La (Secretaría de Turismo del Estado de Chiapas, 2020), dispone información sobre el estado de Chiapas, y nos indica que se localiza al sureste de México; colinda al norte con el estado de Tabasco, al oeste con Veracruz y Oaxaca, al sur con el Océano Pacífico y al este con la República de Guatemala. Al norte 17°59', al sur 14°32' de latitud norte; al este 90°22', al oeste 94°14' de longitud oeste. Esto significa que Chiapas se localiza en el hemisferio norte y el hemisferio occidental. Colinda al norte con Tabasco; al este con la República de Guatemala; al sur con la República de Guatemala y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico, Oaxaca y

Veracruz. Es el octavo estado más grande de la República Mexicana. Presenta una superficie territorial de 74,415 km². Dispone de una extensión de la frontera Sur, que abarca 658.5 km, que representan el 57.3% del porcentaje total de la extensión de la Frontera Sur; asimismo cuenta con una extensión de litoral de 260 km; y se conforma por 123 municipios. La capital del estado es Tuxtla Gutiérrez, y las principales ciudades del estado, son Tuxtla Gutiérrez, San Cristóbal de Las Casas, Tapachula, Palenque, Comitán y Chiapa de Corzo. Cuenta con una población de 5,544 millones. (p.2).

El ciclo climático incluye dos temporadas anuales principales, la temporada de lluvias (mayo-octubre) y la temporada seca (noviembre-abril). Las precipitaciones varían entre los 25 mm y los 700 mm en la temporada seca y los 700 mm y algo más de 3000 mm en la lluviosa. La depresión central y el litoral son las zonas de menor precipitación (25-1000 mm) en contraste con las regiones fronteriza y selvática, con lluvias más abundantes en ambas temporadas. En la depresión central la temperatura máxima varía entre los 15 °C y 24 °C (noviembre-enero) y de 30 °C a 38 °C (mayo-julio). Las altas temperaturas, abundantes lluvias y régimen hídrico bastante estable explica la existencia de bosques tropicales en Chiapas. (Sistema Meteorológico Nacional. 2020).

Las principales actividades económicas en Chiapas son el comercio, los servicios inmobiliarios, la extracción minera, la agricultura y el turismo. El sector de mayor importancia es el terciario. Esto lo reflejan cifras oficiales del (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2016), indican que las áreas de comercio, turismo y prestación de servicios son las más relevantes. Este tipo de actividades representan el 70.4 % de la economía de Chiapas. Luego se encuentra el sector secundario (manufactura) con 22.6 % de participación en el ámbito económico. Finalmente está el sector primario, que incluye actividades agropecuarias, de pesca y minería, con una incidencia del 7 % en la economía del estado. (p. 1)

Microlocalización.

La Unión Ganadera de Chiapas, se ubica en la siguiente dirección: Mactumatzá s/n, Colonia Plan de Ayala, Cp. 29020. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Presenta instalaciones para el área administrativa, auditorio para capacitación, y farmacia veterinaria.

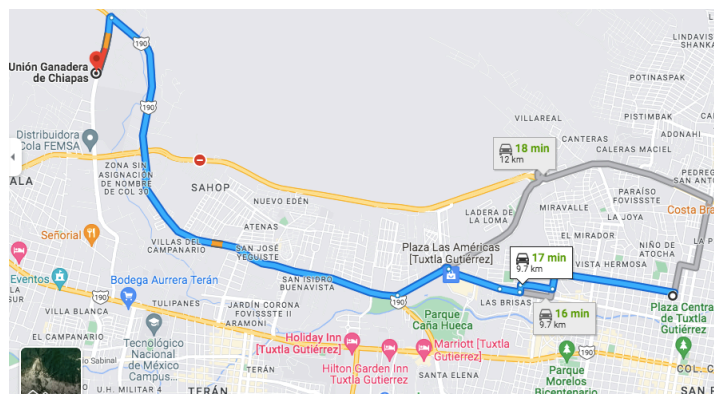


Figura 1. Ubicación geográfica

Antecedentes de la Unión Ganadera de Chiapas

La Unión Ganadera del estado de Chiapas, es un organismo regional, constituido por 63 asociaciones ganaderas locales, de las cuales 59 agrupan a productores de ganado bovino, dos de porcinos, uno de ovinos y uno de productores de leche, establecidos en 54 municipios de las regiones económicas: I, II, III, IV, y V. Se constituyó el 12 de octubre de 1938 y, con fecha 19 de mayo de 1939, obtuvo ante la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos el registro número 24, que la dota de personalidad jurídica para ser considerada como organización ganadera en términos de la ley de organizaciones ganaderas. Esta Ley es de interés público y de observancia general en todo el país. Tiene por objeto establecer las bases y procedimientos para la constitución, organización y funcionamiento de las organizaciones ganaderas en el país, que se integren para la protección de los intereses de sus miembros; así como los criterios que sustenten el desarrollo y mejoramiento de los procesos productivos y de comercialización de los productos ganaderos. Esta organización considera entre sus objetivos, el de propugnar por la implantación de métodos científicos prácticos y económicos, que permitan organizar y orientar la producción ganadera, a fin de aumentar su rendimiento económico, así como propagar entre los pequeños ganaderos, la conveniencia de orientar sus explotaciones pecuarias, de acuerdo con la técnica moderna de producción a fin de mejorar sus condiciones económicas y rentables elevando en general su nivel de vida. Actualmente está constituida por 68 asociaciones ganaderas locales, que integran a seis mil socios, y 9,500 hectáreas ganaderas con 480,000 cabezas de ganado. (Chiapas-SYS, s/f)

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Ganadería Bovina de doble propósito

En México existen diferentes sistemas de producción (SP) en ganadería bovina, desde sistemas altamente tecnificados hasta sistemas de traspatio. Uno de estos Sistemas de Producción (SP) es el denominado doble propósito (DP), el cual tiene como objetivo, producir y vender leche y carne, esta última a partir de los becerros destetados y vacas de desecho. El sistema de producción de doble propósito es importante debido a que se desarrolla en más de 48 millones de hectáreas y concentra el 45.0% del inventario bovino nacional (Granados-Rivera, 2018. P. 48).

En el sistema de producción de doble propósito, se utilizan animales cruzados resultado del apareamiento entre animales *Bos indicus* y *Bos taurus*, destacando el uso de las razas Pardo Suizo Americano, Holstein y Simmental como razas paternas. La alimentación del ganado se realiza con base en el pastoreo en praderas con pastos nativos e introducidos y un nivel de complementación alimenticia variable. En la caracterización de las Unidades de Producción es insuficiente considerar el tamaño de la Unidad de producción o la cantidad de recursos económicos que se invierten en la misma, se deben considerar la forma de manejo del sistema de producción, la racionalidad que se le imprime al desarrollo de la actividad, la concepción en el uso de los recursos y las diferencias impuestas por las pautas culturales. Aun cuando los productores pertenezcan a un mismo estado o región, estos no desarrollan su actividad en igualdad de condiciones sociales, económicas y tecnológicas. En este sentido, en el artículo 9° de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, se indica que dentro de los programas y acciones gubernamentales para el desarrollo rural sustentable, se debe reconocer la heterogeneidad socioeconómica y cultural de los productores, más aun, se instruye a que se tomen en cuenta los distintos tipos de productores, en razón del tamaño de sus Unidades de Producción o bienes productivos, así como la capacidad de producción de excedentes comercializables o para el autoconsumo. (Granados-Rivera, 2018. P. 48).

GESTIÓN

Avella Salamanca, M. (2017), en su trabajo de investigación realizado en Colombia, comentó que “la empresa ganadera es una unidad económica de producción que combina factores y servicios productivos (pienso, mano de obra, etc.) a fin de producir bienes (leche, carne, huevos, etc.) que destina al mercado; por lo tanto, se considera, una unidad de control y de toma de decisiones de la producción animal. En esta definición es básico el concepto de gestión, que de acuerdo con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española la define como la acción y efecto de administrar, entendiendo por administrar el acto de dirigir una institución u ordenar, disponer y organizar, en especial la hacienda o los bienes.

En el ámbito general de la Producción Animal y el particular de la Economía Ganadera, se entiende por Gestión: El conjunto de conocimientos y técnicas, de naturaleza productiva y económica, que permiten la utilización y aplicación óptima, en el corto y largo plazo de los insumos disponibles, ya sean endógenos o exógenos a la explotación". A la luz del concepto de gestión el responsable de una empresa ganadera, debe disponer de conocimientos teóricos y prácticos en dos áreas complementarias:

- Área de producción animal (sistemas y técnicas de producción).
- Área de dirección de empresas (gestión empresarial).

Además de esta separación conceptual existe una división profesional y académica, asumiendo la primera el Director técnico de la finca y la segunda el Gerente. Normalmente no existe un flujo dinámico de información entre ambos, lo que perjudica en gran medida a la explotación provocando decisiones inadecuadas e ineficientes. Actualmente, están desarrollándose los gabinetes profesionales interdisciplinarios y la gestión integral de las empresas pecuarias se plantea como un reto profesional y empresarial. (p. 29).

Costos operativos

Trejo González & Floriuk González, (2010), indican que un costo operativo es un recurso que se utiliza para obtener un objetivo específico. El sistema de contabilizar los costos de operación permite generar información acerca de las actividades productivas esenciales y administrativas que llevan a cabo las empresas en su ciclo

productivo, cuantificando y clasificando los gastos según el interés de los dueños, como es el costo por unidad producida, el destino de los gastos, la comparación con el producto de la venta (utilidad por unidad), los volúmenes de producción disponibles, así como también identificar el nivel de competitividad de la empresa al compararla con otras del mismo sector productivo, tanto local como a nivel internacional. La evaluación en la aplicación de los recursos para la producción deberá de estar disponible en cualquier momento; se realiza de manera mensual generalmente, con el fin de adecuar rápidamente, en caso necesario, los sistemas de producción conforme a las condiciones del entorno, así como cuantificar los cambios que se presenten en la situación patrimonial de la empresa y tomar decisiones financieras y de producción en las mismas. Así, se hace necesario que las empresas de todos los niveles lleven un sistema de costeo que facilite la administración eficiente de la información generada, que ayude a medir, analizar, comparar y ajustar los gastos ejercidos, con el fin de mejorar su rentabilidad y competitividad. (p. 9).

Costo de producción

El costo de producción en ganadería, se puede definir: Como el valor del conjunto de bienes económicos (capital), materiales (tierra, ganado, maquinaria, equipo, infraestructura, etc.) y de tiempo, que utiliza un productor pecuario para obtener un producto determinado (becerro, leche, pollo, lana, huevo, etc.), bajo los requerimientos que lo solicita su mercado. Los costos de producción en ganadería son afectados por los cambios económicos globales, la disponibilidad de materia prima, variaciones en la demanda de carne, fluctuación en los precios de los granos, disponibilidad de mano de obra, entre otros. Esto ha ocasionado que los costos de producción tengan una alta variabilidad entre cada ciclo de producción, afectando la rentabilidad de la actividad. (Trejo González & Floriuk González, 2010. p. 9).

Gestión empresarial

El concepto de gestión empresarial, es considerado en Ecured en el año 2019, como la actividad que busca a través de personas (como directores institucionales, gerentes, productores, consultores y expertos) mejorar la productividad y por ende la competitividad de las empresas o negocios. La gestión como concepto posee

preliminares básicos correspondientes a la organización, lo que implica que éste aplicado en una empresa o en un negocio examine algunos de los objetivos principales correspondientes a la misma. La gestión se apoya y funciona a través de personas, por lo general equipos de trabajo, para poder lograr resultados. El concepto de gestión aplicado a la administración de empresas obliga a que la misma cumpla con cuatro funciones fundamentales para el desempeño de la empresa:

La primera de esas funciones es la Planificación: se utiliza para combinar los recursos con el fin de planear nuevos proyectos que puedan resultar redituables para la empresa, en términos más específicos se refiere a la planificación como la visualización global de toda la empresa y su entorno correspondiente, realizando la toma de decisiones concretas que pueden determinar el camino más directo hacia los objetivos planificados.

La segunda función que le corresponde cumplir al concepto de gestión es la Organización: donde se agrupan todos los recursos con los que la empresa cuenta, haciendo que trabajen en conjunto, para así obtener un mayor aprovechamiento de los mismos y tener más posibilidades de obtener resultados.

La Dirección de la empresa, concierne a la tercer función en base al concepto de gestión implica un muy elevado nivel de comunicación por parte de los administradores para con los empleados, y esto nace a partir de tener el objetivo de crear un ambiente adecuado de trabajo y así aumentar la eficacia del trabajo de los empleados aumentando las rentabilidades de la empresa. (p. 1).

El Control es la función final que debe cumplir el concepto de gestión aplicado a la administración, ya que de este modo se podrá cuantificar el progreso que ha demostrado el personal empleado en cuanto a los objetivos que les habían sido marcados desde un principio. En este sentido, se puede notar la eficiencia que posee el hecho de llevar a cabo la administración de empresas en base al concepto de gestión.

El mismo aporta un nivel mucho más alto de organización, permitiendo así que la empresa pueda desempeñarse muy bien en su área de trabajo. En el caso de que emprenda un nuevo negocio o una empresa, con el objetivo de que la misma llegue a grandes estatutos empresariales, se recomienda entonces que la administración correspondiente a su empresa se encuentre regida por el concepto de gestión, y de esta manera se aumentaran los niveles de posibles éxitos que se pueda tener en la empresa. (Ecured, 2019. p.2).

En el sector ganadero, **Jiménez G. et al, (2002) comentaron que** la gestión, más allá de reducirse a un conjunto de técnicas y herramientas que se aplican de manera mecánica, se orienta hacia las aspiraciones de las personas en el progreso continuo de su ganadería. Por ello, el eje de todo sistema productivo es él ser humano y, de igual manera, la gestión empresarial se fundamenta en él, con sus sueños y valores. Gestión implica aplicar conocimientos, habilidades y destrezas para manejar de manera eficiente el negocio, con el fin de mejorar las actuales condiciones de insostenibilidad de los procesos productivos, con mayor producción, rentabilidad, equidad, competencia en los mercados y menor impacto sobre los recursos naturales. El empresario ganadero es ante todo un organizador y coordinador de los recursos disponibles, y planea el trabajo de hoy con proyección hacia el futuro. Al hacer gestión planea el futuro con base en los recursos disponibles y la adopción de la tecnología adecuada a la dotación de recursos. Con las herramientas de gestión los ganaderos reorientan sus empresas hacia un manejo más amigable de los recursos naturales, así como a mejorar el desempeño del recurso humano (cambio de actitud y sentido de pertenencia, motivación, capacitación y reconocimiento), optimizar los niveles del desempeño técnico (producción y salud animal, calidad de los productos) y económico (utilidad por leche o carne producidos, expresados por lo general en liquidez o en rentabilidad). Por esta razón, la gestión empresarial considera elementos ambientales, socioculturales, técnicos y económicos. (pp. 43).

Desarrollo de las Unidades de Producción

Los factores más importantes que pueden amenazar la continuidad de la ganadería y de las unidades de producción (UP) ganaderas resultan de la marginación en zonas desfavorecidas:

El envejecimiento de los ganaderos, el relevo generacional bajo, la migración, la inestabilidad en los precios de la leche y la carne vendidos a intermediarios o en periodos críticos o de demanda menor, la competitividad entre UP, la dependencia de insumos externos y el deterioro de los recursos naturales también son factores para el abandono.

Sin embargo, estos factores también favorecen la diversificación de la ganadería, ajustes y reestructuración en el uso de la tierra, de la mano de obra y cambios en las estrategias de producción, así como, la incorporación de diversas razas de animales y cambios importantes en la orientación de la producción. Estos cambios y ajustes resultan de las exigencias que el medio socioeconómico impone (García-Martínez et al., 2011) y de las directrices que las políticas agropecuarias establecen. La ganadería es una actividad económica estratégica en zonas rurales, que permite acceso al capital y a los productos que genera. Además, desempeña una función importante de cohesión económica, social y ambiental. A pesar del crecimiento acelerado de otras actividades económicas como el turismo y de una población rural con actividad agropecuaria cada vez más escasa (Nájera, Piedra, Albarrán, & García, 2016. p.701-702).

Las zonas tropicales de México se asocian con costos bajos de producción por el uso estratégico de los recursos disponibles: Mano de obra familiar; Producción baja de leche y de carne; y producción estacional de forraje. En la región sur del Altiplano Central, la ganadería se desarrolla en condiciones topográficas difíciles, temperaturas extremas (28-35 °C) y escasez de agua. La ganadería doble propósito (DP) en la región se caracteriza por razas Bos indicus (Brahman, Nelore, Guzarat, Gyr) o cruzado con razas Bos taurus como Holstein y Pardo Suizo, para la producción de leche; y Charolais y Simmental, para producir becerros y los ingresos por la venta de carne y leche. (Nájera, Piedra, Albarrán, & García, 2016. P.702).

Asimismo, la gestión ambiental en empresas agropecuarias conduce a una serie de beneficios económicos y sociales que representan mejora en la productividad y en la imagen de la empresa, algunas de las cuales son: beneficios económicos en la medida en que reduce los costos de producción y el uso de insumos externos; prolonga la vida útil de los recursos naturales; genera beneficios de mercado, ya que contribuye a mejorar la calidad de los productos, y permite la entrada a mercados electivos; contribuye a la gestión empresarial, porque hace posible dar coherencia a las actividades programadas y se integra en todos los mecanismos de decisión. Los principales elementos de gestión empresarial se clasifican en tres grandes temáticas: Gestión de la información, Fundamentos de administración y gerencia, y Mejoramiento continuo.

- Gestión de información: Es la columna vertebral de los procesos de gestión empresarial. El ganadero, al disponer de información, puede comparar su producción, analizar situaciones, identificar y priorizar problemas, reconocer potencialidades y trazar estrategias para mejorar en forma permanente.
- Fundamentos de administración y gerencia: Utiliza las herramientas administrativas básicas para el manejo de la empresa, involucrando conceptos tales como la planeación, verificación, control y aplicación de correctivos. En el conocimiento del mercado está la base para que el ganadero dirija su producción hacia la satisfacción del cliente (análisis de la cadena producción transformación - consumo de la leche y carne).
- Mejoramiento continuo: Es el manejo de la empresa con criterios de calidad total, considerando la calidad de los procesos productivos (teniendo en cuenta el uso racional de los recursos naturales, humanos y económicos disponibles) y la calidad de los productos (leche y carne).

Este trabajo pretende, entonces, contribuir con los productores en su familiarización con los elementos básicos de la gestión empresarial. Por lo que enfatiza la gestión de la información para la organización de las ganaderías con criterio de negocio, que les permita a los productores conocer, planear y controlar continua y sistemáticamente sus propias metas y adquirir mucha más seguridad en la toma de decisiones técnicas y financieras. Por tanto, se pretende que este estudio sirva de

pauta para que el ganadero inicie un proceso de organización empresarial, aunque sea en sus primeros pasos, motivo por el cual se recalca en la importancia de los registros. (Jiménez, Tobón, Rubiano, Bustamante, & Abuabara, 2002, p. 42-43).

En este sentido, se dispone de otras herramientas para la gestión de la información: una ganadería moderna requiere un sistema de información que permita formular indicadores para la toma de decisiones exitosas. Un sistema de información se construye con apoyo en los datos obtenidos en la misma empresa y en el entorno, es decir, que sus componentes involucran elementos de la dinámica ambiental, de la producción y de la comercialización. Así, en la empresa ganadera es posible conocer los recursos con que ella cuenta (suelos, aguas, forrajes, ganado, maquinaria, recurso humano, entre otros), mientras que por medio del análisis del entorno se conoce la relación entre paisajes, se hacen investigaciones de mercado y de la inserción de la producción en las cadenas productivas, así como también se adquiere información acerca de las políticas sectoriales.

En ganaderías que no disponen de registros técnicos ni contables, la base para iniciar los procesos de gestión es la identificación de los animales mediante la numeración. El solo hecho de identificar a sus animales en explotaciones de manejo convencional y de iniciar el manejo de los registros, implica un cambio cultural y el comienzo del mejoramiento de la ganadería. Además, identificar sus animales le permite al ganadero conocer el inventario y controlar el desempeño individual y total de sus bovinos. En la medida en que la ganadería progresa, el manejo de registros, por medio de programas de monitoreo con el uso del computador, se convierte en una necesidad.

Una primera interrogante se relaciona con los datos que es necesario tomar, los cuales dependen necesariamente de los objetivos de la empresa ganadera, y permiten:

1. Identificar limitantes a la producción y a la comercialización.
2. Dar prioridad a algunos problemas y brindar alternativas de solución.
3. Identificar potencialidades.
4. Generar alternativas de cambio con criterio técnico y económico, en armonía con la sociedad y el ambiente.

En el sistema de información, la herramienta fundamental son los registros, en cuyos formatos se consignan las características y los acontecimientos de la empresa; la estructura básica de los registros involucra fechas, pesos y precios, y se asocian con la descripción detallada de la actividad. Esta información proporciona un completo conocimiento del material con el cual se trabaja. La obtención de esta información debe ser sistemática, metódica y, sobre todo, constante, para obtener de ella un correcto análisis. Lo esencial de todo registro es que sea sencillo y fácil de llevar e interpretar. Los registros deben estar a cargo del administrador; sin embargo, Los registros en una empresa ganadera se llevan en un sólo proceso administrativo, pero por razones didácticas conviene organizarlos como registros ambientales, registros técnicos y registros financieros. Los registros ambientales se refieren al control de la información sobre las variables de tipo climático (pluviosidad, humedad relativa, luminosidad, entre otras), pero también sobre el control del uso racional de los recursos naturales (erosión, compactación, biodiversidad, etc.). Los registros técnicos corresponden a los formatos en donde se consignan datos relacionados con la producción ganadera, y se asocian, en particular, con cambios en los inventarios, aspectos reproductivos, productivos y sanitarios de los animales del hato, y el manejo de los potreros y del recurso humano. (Jiménez, Tobón, Rubiano, Bustamante, & Abuabara, 2002. p 44 -45).

Las empresas que llevan los datos con el uso de programas de monitoreo por computador registran los eventos que se suceden a diario, y de esta manera alimentan el sistema de información de la empresa. Los registros financieros le indican al ganadero, al menos, cuánto le produce su ganadería, cuánto le cuesta producir y cuánto está ganando ó perdiendo. Un ejercicio más minucioso de la actividad financiera le permite analizar el flujo de caja de la empresa, y, por ende, los gastos, los volúmenes de producción y venta, y sus necesidades de financiamiento. (Jiménez, Tobón, Rubiano, Bustamante, & Abuabara, 2002. p. 45).

las ventajas de llevar los diferentes registros en la empresa ganadera son las siguientes: -Establecen el análisis de relaciones producción ambiente. -Se conocen los cambios en las características de los recursos naturales. -Se controlan en forma permanente y precisa los inventarios del hato ganadero. -Ayudan a la planificación

de las actividades cotidianas del rancho y controlan su adecuada ejecución. De esta manera, favorecen la elaboración de calendarios de trabajo. -Identifican animales problema desde los puntos de vista productivo, reproductivo y sanitario. -Permiten la selección del ganado según criterios de producción y eficiencia. -Comparan los rendimientos productivos y reproductivos entre distintos lotes de ganado dentro de la empresa. -Calculan el rendimiento económico mediante los flujos de caja, clasificación de gastos e ingresos, costos de producción y márgenes brutos y netos. -Se obtiene mayor confianza y seguridad en el momento de tomar decisiones sobre el manejo del rancho. -Finalmente, se permite manejar la ganadería con criterio empresarial, trazar planes de trabajo concretos, medir su nivel de ejecución y su posterior control, aspectos que son la base de la administración de cualquier negocio. (Jiménez, Tobón, Rubiano, Bustamante, & Abuabara, 2002. p. 47).

Una de las herramientas de la gestión empresarial corresponde a la generación de indicadores técnicos y financieros. Estos indicadores son las guías con las cuales el ganadero y el asistente técnico miden los niveles de productividad y eficiencia del sistema, verifican si se están logrando las metas propuestas, y efectúan comparaciones entre diferentes empresas y sistemas de producción. El análisis de los datos hace posible determinar los indicadores y las mediciones del resultado de la eficiencia en el uso de los recursos que se quieren diseñar. Sin embargo, para facilidad en la comprensión del tema, los indicadores técnicos se pueden clasificar como de carácter reproductivo y productivo, mientras que los financieros pueden definirse según se pretenda analizar el patrimonio (relaciona los activos y pasivos de la empresa para verificar su solidez y posición financiera), de inversión (que miden el retorno del capital o su rentabilidad), o la operación del resultado productivo (que determinan los márgenes brutos y neto, así como el estado de pérdidas y ganancias. En síntesis, los indicadores orientan la evaluación de la eficiencia en el uso de los recursos naturales, económicos y humanos disponibles, así como la respuesta de los procesos productivos. Estos análisis pueden hacerse en la medida en que el productor lleve registros en su empresa ganadera. Es válido reiterar que mediante la gestión empresarial (y uno de sus elementos es la gestión de la información) se pretende optimizar el uso de los recursos con técnicas adecuadas

y habilidades que contemplen la visión integradora de la empresa. (Jiménez, Tobón, Rubiano, Bustamante, & Abuabara, 2002. p. 48).

ESTADO DEL ARTE

Los rumiantes tienen una gran importancia como productores de alimentos de alta calidad nutritiva. Convierten en leche y carne plantas y subproductos agrícolas e industriales que no son usados directamente por el hombre. En ésta tarea los rumiantes se asocian con los microorganismos que habitan en el rumen. Estos hidrolizan celulosa, hemicelulosa y otros compuestos resistentes a la digestión de las enzimas gástricas. Sintetizan proteínas a partir del amoníaco y cadenas libres de carbono, sintetizan también vitaminas hidrosolubles. Estas características especiales hacen a los rumiantes únicos en su capacidad de utilizar fuentes alimenticias que de otra forma no tendrían valor y los convierten en potencialmente indispensables en la lucha contra la escasez de alimentos para la creciente población humana. La región tropical de México que ocupa aproximadamente el 37% de la superficie nacional; tiene un buen potencial para la producción de plantas forrajeras en áreas no arables que no se podrían utilizar para el cultivo de productos agrícolas básicos. Además, existe una gran cantidad de subproductos agrícolas e industriales con buen potencial para la alimentación de los rumiantes. Los bovinos, los ovinos y los caprinos son los rumiantes domésticos más importantes como productores de carne y leche. (Román, 1981. P. 394)

La baja productividad de los bovinos en el trópico de México, más que un fenómeno aislado es reflejo de la interacción de una serie de factores socioeconómicos y políticos que no han permitido el desarrollo integral en éstas áreas. Lo mismo se podría asegurar para las otras áreas ecológicas de México. Lo que se trata de explicar como consecuencia de las altas temperaturas ambientales o de la baja calidad de los zacates, del problema de los insectos, de las enfermedades parasitarias, del bajo potencial genético de los animales, de la baja fertilidad de los suelos, de la falta de recursos económicos, de la falta de extensionistas y técnicos calificados y otros factores más que se pueden enumerar, no es más que un problema de desarrollo integral. A medida que los programas de desarrollo integral

para el trópico empiecen a ser fructíferos es muy probable que la problemática actual de la ganadería cambie substancialmente. Por las condiciones, actuales de aprovechamiento de los recursos para la explotación de los bovinos, con el uso de una tecnología adecuada, las posibilidades de incrementar la producción de alimentos a base de estos animales en el trópico de México, son muy grandes. (Román, 1981. P. 399).

Granados-Rivera, L. et al en 2018, realizaron un trabajo, denominado: Caracterización y tipificación del sistema doble propósito en la ganadería bovina del Distrito de Desarrollo Rural 151, Tabasco, México. En donde señalaron que en México existen diferentes sistemas de producción (SP) en ganadería bovina, desde sistemas altamente tecnificados hasta sistemas de traspatio. Uno de estos SP es el denominado doble propósito (DP), el cual tiene como objetivo, producir y vender leche y carne, esta última a partir de los becerros destetados y vacas de desecho. El sistema de producción de doble propósito, es importante debido a que se desarrolla en más de 48 millones de hectáreas y concentra el 45.0% del inventario bovino nacional. En el sistema de producción de doble propósito, se utilizan animales cruzados resultado del apareamiento entre animales *Bos indicus* y *Bos taurus*, destacando el uso de las razas Pardo Suizo Americano, Holstein y Semental como razas paternas. La alimentación del ganado se realiza con base en el pastoreo en praderas con pastos nativos e introducidos y un nivel de complementación alimenticia variable. La caracterización de las unidades de producción y sus sistemas de producción permite identificar los diferentes estratos incluidos dentro de un subsector agropecuario y aporta criterios medibles y observables de los productores y sus sistemas de producción, con la finalidad de que dichos criterios sean utilizados por los propios productores en la mejora de sus las unidades de producción, y por los responsables de generar políticas públicas diferenciadas que permitan incrementar el uso de innovaciones tecnológicas que incidan en una mayor eficiencia y productividad del sistema de producción de doble propósito. El grado de utilidad de los criterios antes mencionados estará definido por la cantidad de factores que determinen al sistema de producción, principalmente factores

socioeconómicos, tecnológicos y de producción, por lo que es conveniente incluir en la caracterización el mayor número de factores posibles. (p. 47–49).

En un estudio sobre los cambios en la ganadería de doble propósito en el trópico seco, Nájera, Piedra, Albarrán, & García, (2016), hacen referencia a que la ganadería es una actividad económica importante en zonas rurales, aunque en años recientes ha presentado cambios importantes, debido a ajustes socioeconómicos. Uno de estos cambios es criar ganado para cumplir dos metas de producción en lugar de una. El objetivo de este estudio fue analizar los cambios en unidades de producción (UP) con ganado doble propósito (DP) en el sur del Estado de México. Mediante seguimientos técnico-económicos, en 2006 se obtuvo como resultado que durante el periodo de siete años 56 % de los ganaderos abandonaron la actividad y la mano de obra disminuyó 42 % ($p \leq 0.05$). La superficie y el tamaño del hatu se mantuvo ($p > 0.05$). Los cambios en la alimentación y en el ingreso total por vaca y superficie (ha) fueron significativos ($p \leq 0.05$). Las UP DP cambiaron su estructura, el uso de la tierra, la alimentación, el manejo y la gestión de las UP y, por tanto, la organización y orientación de la producción del ganado. La tendencia indica que los cambios en la ganadería del sur del Estado de México continuarán. (701-702).

Con este sentido, Durán Meléndez, E., Ruíz Martínez, A., & Sánchez Vázquez, V. (2018). Desarrollaron un trabajo de investigación sobre Competitividad de la ganadería de doble propósito en la costa de Oaxaca, México. Observando que El objetivo del estudio fue caracterizar los componentes del sistema de producción (SP) bovino doble propósito (DP) en el Distrito de Desarrollo Rural (DDR) 151 y determinar la tipología de las unidades de producción (UP) dentro del SP DP, usando variables sociales, económicas y tecnológicas. Obtuvieron como resultados, que fueron identificados y caracterizados tres tipos de UP: Tradicional (44%), Transición (30%) y Empresarial (26%). Las UP Empresarial se diferenciaron ($p < 0.05$) de las de tipo Tradicional y en Transición por poseer mayor superficie, número de vacas, volumen de producción de leche e índice tecnológico, circunstancias que les permitieron obtener mayores ingresos por venta de leche y becerros. (Durán Meléndez, Ruíz Martínez, & Sánchez Vázquez, 2018. p. 77-78).

Asimismo, Celorio Cacep, JC, Berúmen Alatorre, AC, & Ramírez Vera, S. (2021). Realizaron un trabajo de investigaron sobre la Evaluación económica de una unidad bovina doble propósito en el trópico húmedo, El objetivo de su estudio fue determinar los ingresos, costos, utilidad y punto de equilibrio de una unidad de producción bovina de doble propósito en Tabasco, México. La metodología utilizada para esta evaluación fue: consulta de registros de ingresos y egresos del año 2020, entrevistas con el productor y los trabajadores y visitas a la unidad de producción. El principal ingreso es la venta de leche con un 66.87%, seguido de la venta de becerros para pie de cría (17.93%), venta de machos al destete (11.95%) y vacas de desecho (3.25%). Del total de costos los insumos fijos representan un 50.39% de los que la mano de obra fue el costo más alto con 24.92% del total. Seguido del costo de oportunidad del terreno representado con el 13.59%. Dentro de los costos variables, la alimentación representa el 38.76% de los costos totales de producción. La utilidad obtenida es de 10.97% con respecto a los ingresos. El punto de equilibrio económico es de \$2,151,080.84 y el punto de equilibrio por producción es 214,697.81 litros.

CONCLUSIONES

Prevalece una gran escasez de información sobre los indicadores productivos de los bovinos de doble propósito en el entorno tropical. La disposición de información bajo las condiciones en que se desarrollan, es una de las actividades apremiantes a realizar para disponer de la posibilidad de proponer cambios que mejoren los indicadores productivos y se logre una rentabilidad más eficiente de esta actividad. En general, se presenta una baja en rentabilidad en las unidades productoras de doble propósito en regiones tropicales, lo que pone en riesgo la competitividad de las redes de valor de la ganadería bovina. Por lo que se considera necesario analizar sus costos de producción, con el propósito de disponer de elementos para elaborar propuestas técnicas para mejorar los indicadores productivos y de rentabilidad en la actividad ganadera.

En este sentido, se considera necesario generar el diseño de un sistema informático que permita brindar propuestas al productor de forma rápida y sencilla sobre los

costos de las principales prácticas de manejo y el impacto de estas en la rentabilidad de su actividad, con el fin de disponer de la información necesaria que le permita tomar decisiones de manera más eficiente para optimizar su actividad ganadera.

REFERENCIAS

- Chiapas-SYS. (s/f). *convenios_acuerdos*. sis.cnf.gob.mx.
- Durán Meléndez, E. R. (2018). Competitividad de la ganadería de doble propósito en la Costa de Oaxaca. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 77-88.
- Durán Meléndez, E., Ruíz Martínez, A., & Sánchez Vázquez, V. (2018). Competitividad de la ganadería de doble propósito en la Costa de Oaxaca México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 77-88.
- FAO. (2020). COVID-19 pandemic - impact on food and agriculture. In novel Coronavirus (COVID 19). 4. Obtenido de <http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-andagriculture/en>
- Granados, L. D., Quiroz, J., Maldonado, J., Granados, L., Díaz, P., & Oliva, J. (2018). Caracterización y tipificación del sistema doble propósito en la ganadería bovina del Distrito de Desarrollo Rural 151. Tabasco. México. *Acta Universitaria*, 47 - 57.
- Granados-Rivera, L. D.-V. (2018). Caracterización y tipificación del sistema de doble propósito en la ganadería ganadera del Distrito de Desarrollo Rural 151, Tabasco, México. *Acta Universitaria*, 47-57.
- INEGI. (febrero de 2020). *Índice global de personal ocupado de los sectores económicos*. Obtenido de Banco de Información Económica (BIE): www.inegi.org.mx/sistemas/bie
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). Obtenido de <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chis/territorio/clima.aspx?tema=me&=07>
- Jiménez, G., Tobón, J., Rubiano, J., Bustamante, C., & Abuabara, Y. (2002). *Elementos de gestión empresarial en la ganadería bovina del trópico de altura en Colombia*. agrosavia.

- Nájera, A., Piedra, R., Albarrán, B., & García, A. (2016). Cambios en la ganadería doble propósito en el trópico seco del Estado de México. *Agrociencia*, 701-710.
- Pulido, I. &. (2021). Impacto en la pandemia COVID-19 en la ganadería bovina a nivel nacional y estatal (Veracruz). *Ciencia Administrativa*, 49-61.
- Román, H. (1981). *Potencial de Producción de los bovinos en el trópico de México*. Ciencia Veterinaria.
- Rubio Lozano, M. S. (2013). Sistemas de producción y calidad de carne bovina. *Folleto técnico 28. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Autónoma de México, y Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Fisiología y Mejoramiento Animal, Instituto de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.*, 56.
- Salamanca, A. (2017). *Diagnóstico para identificar el sistema de gestión de la empresa lechera del municipio de Santa Rosa de Viterbo, Provincia de Tundamá*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Facultad Seccional Duitama. Escuela de Administración de empresas Agropecuarias.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). Canasta básica de alimentos. 1. Obtenido de <http://www.gob.mx/canastabasicas>
- Secretaría de Turismo del Estado de Chiapas. (2020).
- Trejo González, E. y., & Floriuk González, F. (2010). *Costos de producción de becerro*. Morelia, Michoacán: Nueva Época. Num. 8.

EDITA: RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C
DUBLÍN 34, FRACCIONAMIENTO MONTE MAGNO
C.P. 91190. XALAPA, VERACRUZ, MÉXICO.
CEL 2282386072
www.redibai.org
redibai@hotmail.com

Sello editorial: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C. (978-607-59655)

Primera Edición, Xalapa, Veracruz, México.

No. de ejemplares: 2

Presentación en medio electrónico digital

formato PDF 11 MB

Fecha de aparición 05/06/2023

ISBN 978-607-59655-5-0

Derechos Reservados © Prohibida la reproducción total o parcial de este libro en cualquier forma o medio sin permiso escrito de la editorial.