

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS



24° Verano de la Ciencia de la Región Centro

Comité Organizador
C.P. Raúl Sergio Farias Martínez
M.C. Jesús Roberto de Garza de Luna
M.A. Verónica Martínez Vela
Lic. Laura Elena González Rodríguez
Instituto Tecnológico Superior de Monclova.

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

COORDINADORES INSTITUCIONALES

Universidad Autónoma de Aguascaliente	Marcelo de Jesús Pérez Ramos
Universidad Autónoma de Coahuila	Yazmin Ramírez Rodríguez
Instituto Tecnológico Superior de Monclova	Dora Elia Cárdenas Elizondo
Instituto Tecnológico de Abasolo	Alejandro Herrera Hernández
Universidad Politécnica del Bicentenario, Instituto Tecnológico de Celaya	Verónica Martínez Vela
Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Laura Elena Gonzalez Rodriguez
Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón	César Álvarez Mejía
Escuela Nacional de Estudios Superiores UNAM, Unidad León	Elizabeth Torres Vázquez
Instituto Tecnológico Superior del sur de Guanajuato	Rosa Ines Yerena Yerena
Instituto Tecnológico de Querétaro	Akira Torreblanca Ponce
Arkansas State University Campus Querétaro	Carlos Alberto Sebastián Serra Martínez
Universidad Autónoma de Querétaro	Luis Fernando Villanueva Jiménez
Universidad Politécnica de Querétaro	Harumi Shimada Beltrán
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	María Trinidad Pimentel Villegas
Centro Regional de Educación Normal Profra. Amina Madera Lauterio de Cedral	Eduardo Arroyo Ortega
Universidad Politécnica de San Luis Potosí	Adriana del Pilar Aranda Servín
Universidad del Centro de México	María Montserrat Juárez Aubry
	Nicolas Ramos Lara
	Karina Villarauz Camargo
	Jonny Paul Zavala De Paz
	Laura Elena Ochoa Leija
	Juan Manuel Rodríguez Tello
	Martín Hernández Sustaita
	Alicia Villagómez Carvajal

CONTENIDO

1. Freelancer o emprendedor. Caso específico: Experiencias de egresados de LMI-UPSLP. Josué Martín Vázquez Gómez, MMT. Xóchitl Hernández Vázquez	5
2. El impacto de la innovación y sustentabilidad en las pequeñas y medianas empresas del sector comercio en Torreón Coahuila. Rosalinda Gallegos Torres, Hilda Haydee Chairez Hernández.....	14
3. Estrategias de los Negocios Internacionales ante el reto de la pandemia de COVID 19. José David Ibarra González, Javier Yáñez Álvarez	20
4. La Eco innovación como ventaja competitiva para las Pequeñas empresas en Torreón Coahuila. Carmen Angelica Ortigosa De Avila, Blanca Gisela Martínez Flores	26
5. Estudio para determinar el nivel de habilidades blandas que poseen los estudiantes de la carrera de ingeniería en Gestión Empresarial. Karla Priscila Gallo Vaca, Karla Elizabeth León Albarrán.....	32
6. Análisis causa raíz de defecto medida. Claudia Paola Diosdado Nava, Gabriel Magaña Guzmán, Paola Monserrat Estrada González, Esmeralda Miranda Martínez	38
7. Desarrollo de Competencias de Emprendimiento. Impacto de las Actividades Extra-Académicas. Rafael Cornejo Núñez, Martha Alicia Alonso Castañón	45
8. Evaluación de la pertinencia de los criterios de economía circular en Coahuila a partir de su análisis. Alejandra López Preciado, Dra. Sandra Lilia Jasso Ibarra	52
9. Atlas de la Educación Superior en la Región Centro Norte de México. José Antonio Hernández Herrera, Juan Carlos Neri Guzmán.....	58
10. Análisis del defecto de remallado. Paola Monserrat Estrada González, Gabriel Magaña Guzmán, Esmeralda Miranda Martínez, Claudia Paola Diosdado Nava	65
11. Analisis e impacto de los impuestos verdes y su aplicación en una empresa. María José Avalos Govea, Cristina Ordaz Mota	71

12. Implementación del Design Thinking para el desarrollo de estrategias digitales a nivel microempresa. Alan Alfredo García Ramos, Mtro. José Santos García Aguilar.....	76
13. Diagnóstico de los líderes en Querétaro, una percepción del talento humano. Morelia Guerrero Cortés, Gerardo González Trujillo.....	82
14. Estrategias de los Negocios Internacionales ante el reto de la pandemia de COVID 19. Luisa Fernanda Rodríguez Hernández, Javier Yáñez Álvarez.....	90
15. Evaluación de la pertinencia de los criterios de economía Circular en Coahuila a partir del análisis. Marlen Michell Lugo Hernández, Dra. Sandra Lilia Jasso Ibarra.....	95
16. Implementación del Design Thinking para el desarrollo de estrategias digitales a nivel microempresa. Carlos Israel Ramírez Mauricio, Mtro. José Santos García Aguilar.....	101
17. Identificación de alternativas de operación y gestión para el desarrollo de MIPYMES Familiares. Dra. Luisa Renée Dueñas Salmán, Carlos Israel Ramírez Rugerio.....	108
18. Análisis de defectos de tejido en la empresa TREX Esmeralda Miranda Martinez, Gabriel Magaña Guzmán.....	130
19. Estudio para determinar el nivel de habilidades blandas que poseen los estudiantes de la carrera de ingeniería en gestión empresarial. Zoe Alejandra Flores Granados, Karla Elizabeth León Albarrán.....	137
20. Educacion financiera. Angie Michel Pineda Castro, Verónica Leal González.....	143
21. La Importancia de la Economía Circular: Un cambio de paradigma en las Pequeñas empresas del sector comercio de Torreón Coahuila. Jennifer Cazares Molina, Lilibet Mendoza Wong.....	150
22. Diagnóstico de habilidades emprendedoras y empoderamiento económico de las mujeres en la región centro del Estado de Coahuila. Devany Alexandra Faz Saldaña , Martha Elena Rentería Avilez.....	157

FREELANCER O EMPRENDEDOR. CASO ESPECÍFICO: EXPERIENCIAS DE EGRESADOS DE LMI-UPSLP

Josué Martín Vázquez Gómez

Universidad Politécnica de San Luis Potosí
Urbano Villalón 500, La Ladrillera
C.P. 78369 San Luis, S.L.P.
173096@upslp.edu.mx

MMT. Xóchitl Hernández Vázquez

Universidad Politécnica de San Luis Potosí
Urbano Villalón 500, La Ladrillera
C.P. 78369 San Luis, S.L.P.
xochitl.hernandez@upslp.edu.mx

Resumen — En el presente artículo de investigación se buscó identificar las experiencias de emprendedurismo en los egresados de diversas generaciones de la Licenciatura en Mercadotecnia Internacional dentro de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí, y con ello; poder determinar los diversos factores que inciden en la toma de decisión para ser empleados independientes mediante el freelance o ser emprendedores instaurando un negocio propio, así como conocer el perfil de egreso.

Palabras clave — Emprendimiento, freelance, mercadotecnia.

Abstract — In this research article we sought to identify the experiences of entrepreneurship in the graduates of different generations of the Bachelor of International Marketing within the Polytechnic University of San Luis Potosí, and with it; to be able to determine the various factors that affect the decision-making to be independent employees through freelance or to be entrepreneurs by establishing their own business, as well as to know the profile of graduates.

Keywords — Entrepreneurship, freelance, marketing.

I. INTRODUCCIÓN

A través de las nuevas generaciones, surge una nueva tendencia laboral en la que se busca ser su propio jefe o trabajar de manera independiente, es por ello que surge la necesidad de realizar una investigación, en la que se quiere conocer información acerca de los egresados de la Licenciatura en Mercadotecnia Internacional de la UPSLP que están trabajando mediante estas modalidades.

Esta investigación será de suma relevancia para la Academia de dicha carrera, ya que proporcionará información relevante sobre la actividad laboral de los egresados de dicha carrera resaltando la modalidad de Emprendimiento y el Freelance.

La hipótesis de la presente investigación es que egresados de la Licenciatura en Mercadotecnia Internacional que se dedican al emprendurismo o al freelance, también laboran en una empresa ejerciendo su carrera.

II. MARCO TEÓRICO

A. *Emprendimiento*

Un emprendedor es una persona que ha tomado la decisión de poner en marcha un negocio. La decisión de emprender suele a llevarse a cabo teniendo en cuenta diversos factores personales. Según un estudio del GEM, los más comunes son; la capacidad para detectar oportunidades, tener actitud hacia tomar riesgos, ser objetivos, entre otros.

Un emprendedor se caracteriza por la pasión por su trabajo, la planeación constante, tener un buen enlace o relación con sus clientes, realizar relaciones públicas, ser productivo y crea una ventaja competitiva (Bello 2022)

En la investigación “Emprendimiento de la población joven en México. Una perspectiva crítica” (2017) se concluye que los emprendedores surgen a partir de la búsqueda de autoempleo surgiendo de la carencia de ofertas laborales y la alta demanda por fuentes de empleo. También se menciona que los emprendimientos en su mayoría son micronegocios y pequeños establecimientos ubicados en zonas urbanas e insertos en el marco de la economía informal.

B. *Freelance*

Un freelancer es una persona que trabaja por cuenta propia, es decir sin una relación de dependencia laboral, y puede hacerlo para varios clientes que contratan sus servicios profesionales. Se puede trabajar mediante esta manera independiente a tiempo parcial o completo. Debido a que no son empleados fijos, pueden realizar su trabajo a su ritmo, siempre y cuando se cumplan los requerimientos del cliente y el plazo establecido. Esto les permite tener mayor libertad que un empleado promedio.

Recientemente las empresas se han inclinado hacia la contratación de freelancers, con el propósito de ahorrar dinero al no comprometerse a establecer un contrato permanente, sino realizar contratos por proyecto. (Gutiérrez 2022)

C. *Perfil de egreso LMI*

El Licenciado en Mercadotecnia Internacional egresado de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí, es un profesional especializado en el análisis y diagnóstico que contribuye al cumplimiento de los objetivos de la organización en la cual colabora, desde el diseño de estrategias que generen valor a sus clientes y con ello; asegurar intercambios rentables y beneficios a largo plazo para las partes involucradas, teniendo como objetivo principal; la satisfacción de las necesidades y deseos de sus clientes.

El egresado en Mercadotecnia Internacional se especializa en diseñar e implementar planes estratégicos de mercado para administrar la demanda de los productos y/o servicios de una empresa estableciendo estrategias en la administración del producto, políticas de precio, estrategias de distribución y planes de comunicación; todo ello acorde a las características y condiciones del mercado o segmento seleccionado, así como de las tecnologías de información. Al terminar los estudios de la carrera, se podrá incursionar en diferentes áreas de la mercadotecnia como ventas, comercialización, investigación de mercados, compras, logística, comercio exterior de diferentes empresas u organizaciones del sector industrial, comercial, de servicios o iniciar una empresa propia. (Universidad Politécnica de San Luis Potosí, 2021)

D. Materias que ayudan a emprendedores y freelancers

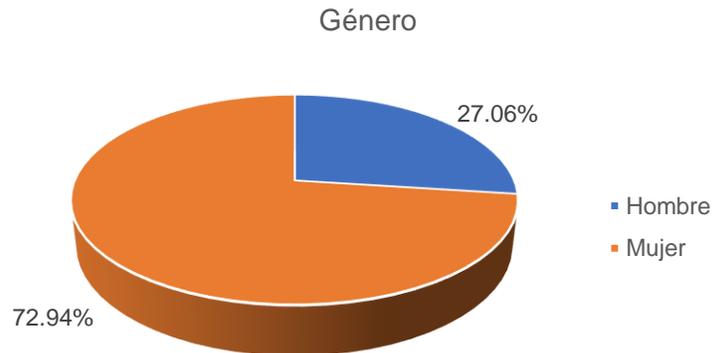
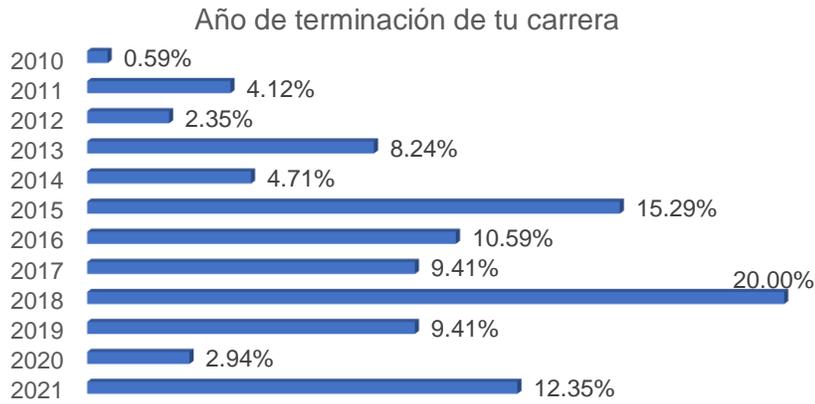
Dentro de la Licenciatura en Mercadotecnia Internacional existen diversas materias que brindan herramientas a los egresados para poder realizar un emprendimiento o trabajar de manera independiente como Freelancer. (Véase Tabla 1)

Tabla 1. Materias que ayudan al emprendimiento y freelance. Fuente: Elaboración Propia, 2022.		
Materia	Semestre	Área
CNO I. Venta Personal	2do.	Comercialización
CNO II. Administración de ventas	3er.	Comercialización
Principios de contabilidad	3er.	Parte contable de la empresa
CNG III. Filosofía y Valores	4to.	Emprendimiento Social
PIC I. Plan de Negocios	4to.	Planeación - Emprendedurismo
Investigación de Mercados I	5to.	Información cualitativa del mercado interna y externa
PIC II. Finanzas I	6to.	Parte financiera
Taller de desarrollo empresarial. Consultoría Profesional – Consultoría Junior.	6to.	Freelance
Investigación de Mercados II	7mo.	Información cuantitativa del mercado interna y externa
Taller de creatividad y emprendedores. Finanzas II	7mo.	Parte financiera y proyectos de inversión
Aspectos legales en los negocios	7mo.	Legislación
PIC III. Proyecto de Consultoría de negocios senior.	8vo.	Freelance
Plan de mercadotecnia	9no.	Freelance

III. MATERIALES Y MÉTODOS

- A. *Cuestionario:* Se realizó un cuestionario con 77 preguntas, segmentado en 7 secciones. El cuestionario se levantó de manera digital en Microsoft Forms.
- B. *Muestra.* Se realizó un muestreo por conveniencia; la cual, es utilizada para crear muestras de acuerdo a la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra, en un intervalo de tiempo dado o cualquier otra especificación práctica de un elemento particular. (Ortega, 2020)
- C. *Levantamiento:* Se encuestaron a 170 egresados de la Licenciatura en Mercadotecnia Internacional de entre las generaciones 2010 y 2021. El levantamiento de encuestas se realizó, dando como arranque el 5 de julio del 2022 y terminando el 10 de julio del 2022.

IV. RESULTADOS

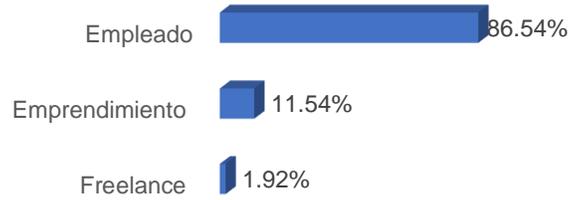


El 20% de los encuestados terminaron sus estudios en el año 2018, el 15.29% en el año 2015 y el 12.35% en la generación 2021. Así mismo, el 72.94% de los estudiantes egresados encuestados son mujeres, mientras que el 27,06% son hombres.

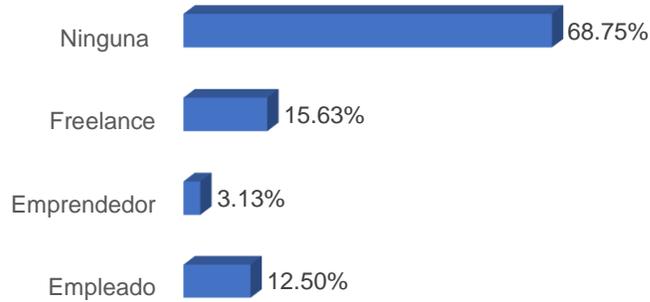


El 91.72% de los egresados es económicamente activos ya que se encuentran laborando. El 76.11% de los egresados que trabajan, están laborando como empleado en empresas, el 16.67% realizan actividades de emprendimiento y el 7.22% trabaja de manera independiente mediante freelancer.

Principal actividad de trabajo

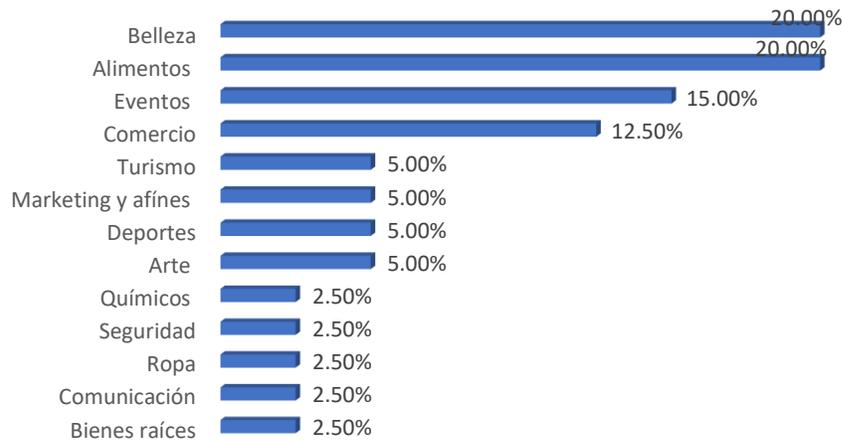


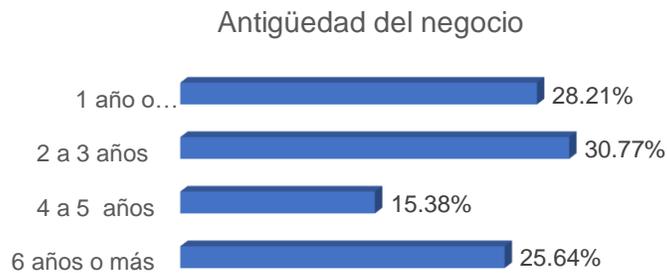
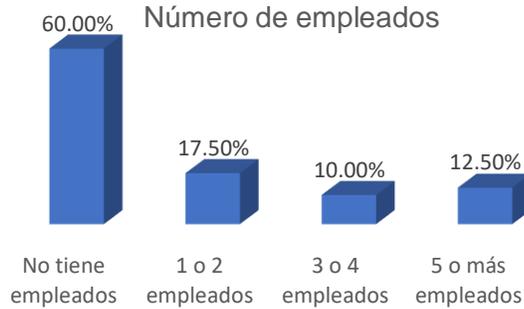
Segunda actividad de trabajo



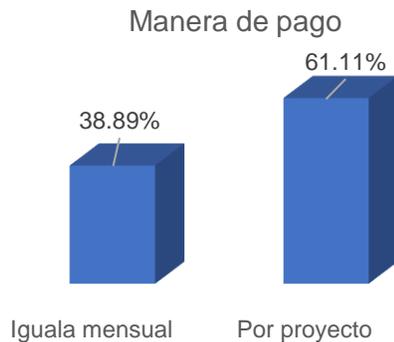
El 86.54% de los egresados tienen como actividad principal de trabajo el ser empleado, el 11.54% tienen como actividad principal el emprendimiento, y 1.92% freelance. El 68.75% no tienen una segunda actividad laboral, el 15.63% trabajan como freelancer, 3.13% como emprendedor y 12.50% empleado.

Giros del emprendimiento

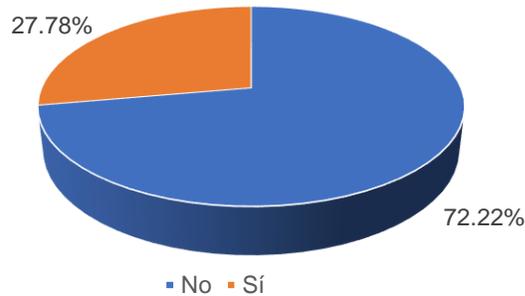




El 20.00% de los emprendedores tienen un negocio en el giro de belleza, otro 20.00% tiene un negocio en donde comercializa alimentos y el 15.00% emprende mediante eventos. En promedio los emprendedores que tienen empleados, tienen en promedio 5 trabajadores, el 60% de los emprendedores no tienen empleados. El 30.77% de los negocios tienen entre 2 a 3 años de antigüedad, y el 28.21% un año o menos.



¿Trabajas como outsourcing para algunas empresas?



El 47.06% de los egresados que trabajan como freelancer realizan proyectos de freelance enfocados al marketing digital, mientras que el 23.53% realizan proyectos de consultoría en marketing. El 61.11% de sus pagos son remunerados por proyecto, mientras que el 38.89% por iguala mensual. Además, sólo 27.78% trabajan como outsourcing para empresas.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se comprueba la hipótesis de que egresados de la Licenciatura en Mercadotecnia Internacional realizan actividades de Freelance y emprendimiento de manera adicional a un empleo, ya que el 31.25% de los encuestados tienen dos maneras de generar ingresos. Se concluye que las nuevas generaciones buscan emprender para ser más independientes y poder ser su propio jefe. El 62.50% de los negocios de emprendimiento están siendo realizados de manera formal ya que cuentan con un Registro Federal de Contribuyentes (RFC). El 88.24% de los freelancers están realizando proyectos independientes que van relacionados en su totalidad hacia la carrera que estudiaron, ya sea mediante ventas, consultoría de marketing, etc.

Se recomienda llevar a cabo otra investigación que permita identificar las materias que hayan llevado en la carrera y que fueron de gran utilidad dentro de su emprendimiento o dentro del freelance, además de conocer qué materias consideran que pudiesen ser útiles para próximas generaciones que busquen trabajar mediante el emprendimiento o el freelance.

VI. AGRADECIMIENTOS

Gracias a la Universidad Politécnica de San Luis Potosí y a la Academia de Mercadotecnia Internacional, por promover la investigación hacia sus estudiantes permitiendo desarrollar habilidades y competencia mediante actividades como el Verano de la Ciencia.

Agradezco a la Dra. Luisa Renee Dueñas Salman, por hacerme la invitación a participar en esta actividad. Así mismo, gracias a los profesores Martín Hernández Sustaita, Mario Cortés Garay, a las encargadas del Centro Integral de Mercadotecnia y Métodos Audiovisuales; Nora Alarcón y Andrea Alvarado, y a todas las personas que estuvieron involucradas en el proceso de la investigación y en mi pasantía del 24º Verano de la Ciencia Región Centro.

Finalmente, quiero agradecer a la Maestra Xóchitl Hernández Velázquez por darme la oportunidad trabajar con ella durante esta investigación, reconozco su extraordinaria labor como coordinadora de la carrera, catedrática e investigadora.

REFERENCIAS

- [1] Bello, E. (2022, 9 junio). ¿Qué es un emprendedor? Tipos y características. Thinking for Innovation. <https://www.iebschool.com/blog/que-es-emprendedor-creacion-empresas/>
- [2] Esumer, I. U., & de Tendencias Futuro, O. (2018). El freelance y el teletrabajo: nuevas tendencias en el ámbito laboral.
- [3] García, R. A. C., Sánchez, Y. R., & Aldana, W. O. (2017). Emprendimiento de la población joven en México. Una perspectiva crítica. Entreciencias: Diálogos en la sociedad del conocimiento, 5(12).
- [4] Gutiérrez, P. (2022, 31 mayo). Qué es un freelancer. Blog SoyFreelancer.com. <https://www.soyfreelancer.com/blog/emprendedurismo/que-es-un-freelancer/>
- [5] Ortega, C. (2020, 13 febrero). ¿Qué es el muestreo por conveniencia? QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-por-conveniencia/>
- [6] Universidad Politécnica de San Luis Potosí. (s. f.). Licenciatura en Mercadotecnia Internacional (LMI). https://www.upslp.edu.mx/upslp/?page_id=12130
- [7] Universidad Politécnica de San Luis Potosí. (2022, 17 junio). Licenciatura en Mercadotecnia Internacional - LMI [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=QBCNQjL0-PI>

EL IMPACTO DE LA INNOVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL SECTOR COMERCIO EN TORREÓN COAHUILA

Rosalinda Gallegos Torres

Universidad Autónoma de Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km.7.5,
C.P. 27087
Cd. Universitaria, Torreón Coah.
rosalinda_gallegos@uadec.edu.mx

Hilda Haydee Chairez Hernández

Universidad Autónoma de Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km.7.5,
C.P. 27087
Cd. Universitaria, Torreón Coah.
hichairezh@uadec.edu.mx

Resumen — La innovación y la sustentabilidad como actividad y como concepto abarca diversas áreas del accionar humano. En este trabajo la innovación y la sustentabilidad es asumida en su sentido más amplio. El objetivo general es analizar el impacto de la innovación sustentable en las pequeñas y medianas empresas en Torreón Coahuila. Por el cual se realizaron encuestas, ya que es una investigación de corte mixto, la innovación aparece como una ventaja competitiva sostenible, y también puede ser beneficiosa para los empresarios, al constatar la necesidad de innovar para mejorar su competitividad. Las empresas innovadoras se diferencian utilizando como criterio la intensidad de la innovación de productos ya que de acuerdo a los resultados les trae beneficios como el bajar sus costos.

Palabras clave — Innovación, sustentabilidad, PYMES, Torreón

Abstract — Innovation and sustainability as an activity and as a concept encompass various areas of human action. In this work innovation and sustainability is assumed in its broadest sense. The general objective is to analyze the impact of sustainable innovation in small and medium enterprises in Torreón Coahuila. For which surveys were made, since it is a mixed-type investigation, innovation appears as a sustainable competitive advantage, and can also be beneficial for entrepreneurs, by verifying the need to innovate and improve their competitiveness. Innovative companies differentiate themselves using the intensity of product innovation as a criterion since, according to the results, it brings them benefits such as lowering their costs.

Keywords — Innovation, sustainability, SME's, Torreón

I. INTRODUCCIÓN

Hablar de pequeñas y medianas empresas hoy en día, es muy habitual debido a que estas empresas son quienes impulsan el desarrollo y la economía en los países ya que son una fuente principal en la generación de empleos, sin importar el sector. Pese a la gran importancia de dichas empresas en la región, poco se conoce respecto a la innovación y sustentabilidad que puedan llegar a tener éstas dentro de sus compañías. La innovación constituye para las empresas un papel importante debido a que su correcta aplicación puede contribuir para que éstas sean más competitivas y productivas de tal manera que se

active la economía en el sector y de esta manera también se puede llevar la empresa a la sustentabilidad, ya que van de la mano.

¿Qué es innovación? Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado. (Real Academia Española, 2014). La innovación es una parte del progreso, como una nueva herramienta con la que podemos adquirir nuevos conocimientos, teniendo así más posibilidad de producir nuevas herramientas. La innovación incluye la capacidad de introducir nuevas ideas y conceptos en la actividad económica, para así crear nuevos bienes o servicios, también para resolver problemas existentes en el ciclo productivo.

¿Qué es sustentabilidad? adj. sostenible (que se puede mantener sin agotar los recursos). (Real Academia Española, 2014). El tema de sustentabilidad ha tomado mayor importancia en los últimos años ya que ha aumentado el número de población mundialmente, por lo que va provocando una degradación y destrucción del medio ambiente. Por eso hoy en día las empresas están un poco más preocupadas por el cuidado del medio ambiente, por lo cual se conocen como empresas socialmente responsables, esto las motiva a tener diversos modelos y estrategias que permitan favorecer a la calidad de vida de las personas. (Martín-Fiorino, et al., 2020)

Se podría entender también como el uso de diversas estrategias para el uso óptimo, de los recursos humanos y materiales, con el objetivo de crear un equilibrio responsable, beneficioso y sostenible a largo plazo a través de la recuperación y el reciclaje. La capacidad de una economía para mantener un cierto nivel de producción económica indefinidamente.

¿Cómo se definen a las PYMES? La complejidad de su conceptualización es muy fuerte. En tal sentido se han establecido diversos criterios y enfoques orientados a lograr encontrar una idónea conceptualización. Stumpo & Ferraro (2010), indican que los criterios de trabajadores y ventas, como clasificadores ignoran las diferencias sectoriales que, en general, son muy relevantes. (Chávez Cruz et al., 2018).

En el empeño por querer conocer más respecto a la innovación y sustentabilidad en las pequeñas y medianas empresas, se ha determinado un objetivo y es conocer el impacto de la manera en que participan las PYMES para lograr comportamientos que involucren la innovación y la sustentabilidad en el sector comercio, siendo esta una tarea que constituye la razón de ser en esta investigación referente a las pequeñas empresas del sector comercio, para llegar a conocer y/u ofrecer todo un panorama nuevo de herramientas en éstas.

La innovación constituye un papel importante dentro de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) debido a que estas representan el segmento de mayor aporte a la economía del país siendo el 98.6% del total de las entidades económicas de México (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2014).

En otro contexto, las inercias de trabajo, las resistencias al cambio pueden obstaculizar el inicio de algún tipo de actividad innovadora, o factores que ralenticen estas actividades. Factores económicos, sin duda, los costos altos, una insuficiente demanda, y otros que tienen que ver con la situación interna de la organización. Por ejemplo, la carencia de personal experto o del necesario conocimiento, factores legales tales como las reglamentaciones o las normas fiscales. (Sánchez, 2015)

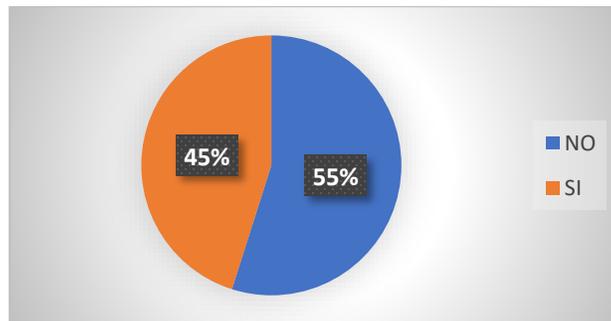
Ante el enfoque de que la innovación no necesariamente genera más ganancias, se debe enfatizar que, si las pequeñas empresas ofrecen innovar, deben ser conscientes del retorno esperado en comparación con las empresas que no lo hacen. Las empresas innovadoras se diferencian utilizando como criterio la intensidad de la innovación de productos.

II. MÉTODOLÓGIA

La presente investigación tiene un enfoque mixto, es un estudio descriptivo transversal donde las acciones en pro de la economía circular es el objeto de estudio, el cual inicia con una revisión de literatura de diferentes fuentes como: artículos indexados, sitios institucionales y libros relacionados. Se utilizó una encuesta que fue validada por expertos y basada en los indicadores de la CEPAL. Se aplicó a una muestra de 50 pequeñas empresas del sector comercio de la Ciudad de Torreón Coahuila.

III. RESULTADOS

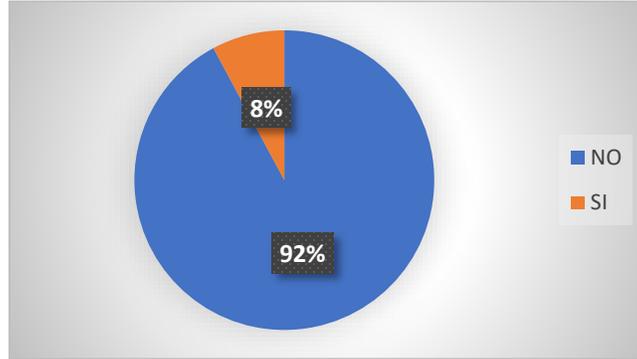
Figura. 1. Cree usted que es muy riesgoso innovar.



Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la Figura 1 durante el sondeo para la investigación, la mayoría de las empresas (55%) de las empresas a las que se les realizó el estudio consideran que no es riesgoso innovar en sus compañías, ya que el (45%) determinar y considera que el innovar también es un riesgo.

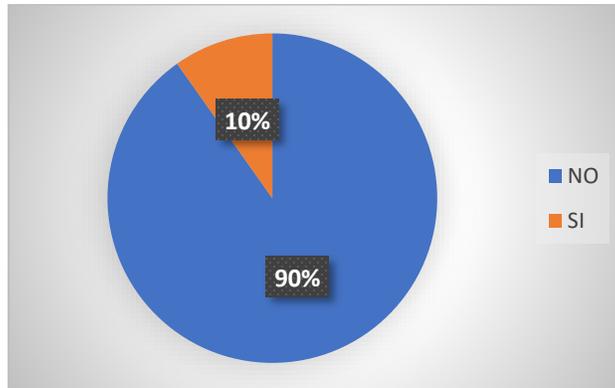
Figura. 2. Utiliza algún tipo de tecnología de energía limpia.



Fuente: elaboración propia

A pesar de que las empresas consideran que innovar no representaría un riesgo para ellos, aun así, del total de las 50 PYMES estudiadas, el 92% no utiliza algún tipo de energía limpia, para innovar dentro de sus espacios. Como muestra la figura 2.

Figura. 3. Sus clientes o proveedores le han propuesto algún tipo de eco-innovación para su empresa.



Fuente: elaboración propia

Observando si las personas que son sus clientes o proveedores en base a sus respuestas no han propuesto o dejado comentarios en base a la innovación y sustentabilidad del negocio. Como se muestra en la figura 3.

La innovación aparece como una ventaja competitiva sostenible, y también puede ser beneficiosa para los empresarios, al constatar la necesidad de innovar para mejorar su competitividad.

IV. DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE RESULTADOS)

De las pequeñas y medianas empresas encuestadas en el estudio, creen que no se ven amenazadas por la innovación, pero la mayoría no utiliza ninguna energía limpia para innovar en su sector, debido a que no cuentan con la información y orientación profesional de una manera correcta y necesaria. Pero se considera que es muy importante la innovación porque los tiempos van cambiando y con ellos la forma de vida y los pensamientos de las personas, de la misma manera que esto ayuda a que las empresas que son innovadoras y sustentables estén un paso delante de las que aún no se han arriesgado a tomar el camino de la innovación, así creando nuevas y mejores oportunidades de crecimiento, que de la mano traen consigo mejor flujo en su economía.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las innovación y sustentabilidad son un factor muy importante ya que permite a las empresas darle un enfoque diferente, pero sin perder la esencia principal de las mismas, al mismo tiempo permitiendo abrir nuevos horizontes de exploración para poder estar al día en base de cómo van surgiendo las necesidades de todos los clientes y proveedores.

De tal manera que todas las empresas pueden innovar y ser sustentables pidiendo ayuda a los profesionales en el área, para así poder evaluar todo el entorno de dicha compañía.

De acuerdo a los resultados se concluye que las pequeñas y medianas empresas del sector comercio en la Ciudad de Torreón se encuentran en una etapa incipiente en cuanto a innovación y sustentabilidad, aún queda mucho por hacer y van en ese camino, identificando los beneficios que eso conlleva.

VI. RECONOCIMIENTOS (O AGRADECIMIENTOS)

Gracias a la Universidad Autónoma de Coahuila, así mismo a la Facultad de Administración Fiscal y Financiera por haberme dado la oportunidad de presentar este proyecto. Muchísimas gracias a mis maestras investigadoras y colaboradoras Hilda Chairez, Lilibet Mendoza, Verónica Leal y Gisela Martínez por guiarme durante todo el recorrido.

REFERENCIAS

- [1] Chávez Cruz, Gonzalo, Campuzano Vásquez, John, & Betancourt Gonzaga, Víctor. (2018). The micro, small and medium enterprises. Classification for its study in the Accounting and Auditing Engineering career of the Technical University of Machala. *Conrado*, 14(Supl. 1), 247-255. Epub 03 de diciembre de 2018. Recuperado en 22 de junio de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000500247&lng=es&tlng=en.
- [2] Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2014). Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Recuperado en 01 de julio de 2022, de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/promo/m_pymes_ce2014.pdf.
- [3] José Sánchez Gutiérrez. (2015). *Sustentabilidad e innovación como detonantes de la competitividad*, Primera edición, p. 17.
- [4] Martín-Fiorino, Víctor, & Severino-González, Pedro, & Garrido-Véliz, Viviana, & Acuña-Moraga, Omar (2020). CONSUMO SUSTENTABLE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL. UNA VISION CONVERGENTE QUE CONTRIBUYE AL DESARROLLO SUSTENTABLE. *Interciencia*, 45(8), 384-389 Consulta 9 de Agosto de 2022. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33964324005>
- [5] Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23a ed.).
- [6] Stumpo, G., & Ferraro, C. A. (2010). *Políticas de apoyo a las PYME en América Latina entre avances innovadores y desafíos institucionales*. Santiago de Chile: CEPAL .
- Recuperado el 22 de Junio de 2022
- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000500247#B20

ESTRATEGIAS DE LOS NEGOCIOS INTERNACIONALES ANTE EL RETO DE LA PANDEMIA DE COVID 19

José David Ibarra González

Universidad Autónoma de Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km. 7.5 Ciudad
Universitaria C.P. 27276, Torreón, Coah.
david.ibagonza@gmail.com

Javier Yáñez Álvarez

Universidad Autónoma de Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km. 7.5 Ciudad
Universitaria C.P. 27276, Torreón, Coah.
javier.yanez@uadec.edu.mx

Resumen — A pesar de la crisis causada por la pandemia COVID 19 dos de las compañías de la industria de los videojuegos tuvieron buenos resultados en ventas durante el periodo de pandemia gracias a que ambas empresas diseñaron buenas estrategias para poder garantizar una supervivencia durante un periodo de incertidumbre para una industria que no es de primera necesidad para la población. Con ello con la información recaudada de los años fiscales de las compañías como referencia de éxito, se identificaron que estrategias implementaron ambas compañías para poder definir un camino más seguro para poder cumplir sus objetivos analizando a detalle cómo es que aplicaron estas estrategias

Palabras clave — Estrategia, COVID 19, Compañía, Videojuegos, ventas

Abstract — Despite the crisis caused by the COVID 19 pandemic, two of the companies in the video game industry had good sales results during the pandemic period thanks to the fact that both companies designed good strategies to guarantee their survival during a period of uncertainty for an industry that is not essential for the population. There by, with the collected information of fiscal years of the companies taken as a reference of success, the strategies that both companies implemented were identified in order to determine a safer way to accomplish the objectives by analyzing in detail how these strategies were applied.

Keywords — Strategy, COVID 19, Company, Videogame, Sales

I. INTRODUCCIÓN

La rápida propagación del COVID-19 y las medidas adoptadas por los gobiernos han tenido graves consecuencias en las principales economías mundiales. Se ha interrumpido gran parte de las actividades productivas, primero en Asia y posteriormente en Europa, América del Norte y el resto del mundo, y ha habido cierres generalizados de fronteras. Esto ha dado lugar a un marcado aumento del desempleo, especialmente en los Estados Unidos, con la consecuente reducción de la demanda de bienes y servicios. En este contexto, en 2020 el producto mundial registraría su mayor contracción desde la Segunda Guerra Mundial (Banco mundial, 2020)

Entre estos mercados se encuentra la industria del entretenimiento la cual tuvo que optar por nuevas estrategias para poder vender su servicio ya que se vio afectado por el

consumo preferente a artículos de primera necesidad que en productos o servicios que no eran necesarios para la supervivencia, en nuestro caso y la industria a tratar la de los videojuegos.

El tipo de investigación que se pretende desarrollar en el presente trabajo es de tipo descriptiva al analizar distintas estrategias que emplearon diversas empresas internacionales (en este caso las empresas están enfocadas en el mercado de videojuegos) ante la pandemia de COVID 19, a través de un análisis comparativo entre dos de estas empresas para evaluar el rendimiento que obtuvieron con el paso de la pandemia.

La intención del presente proyecto es identificar entre dos empresas internacionales que estrategias implementaron para que sus bienes y servicios no hayan tenido una pérdida de utilidades a pesar de que estuvo en tiempos de pandemia y como es que pudieron incluso mejorar su situación económica antes de la pandemia.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Para poder definir cuáles fueron las estrategias primero tenemos que saber que es una estrategia en el ámbito de los negocios. La estrategia empresarial detalla de manera general los objetivos generales de la empresa y los cursos de acción fundamentales, de acuerdo con los medios actuales y potenciales de la empresa, a fin de lograr la inserción de ésta en el medio socio económico. (Martina Menguzzato, 1991)

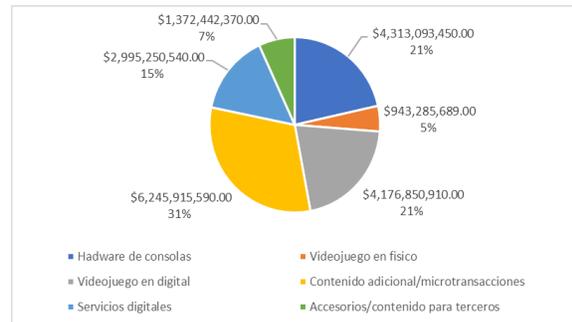
Para la elaboración de este proyecto se utilizará información publicadas en páginas web en donde se publicaron los años fiscales de las empresas a las que vamos a analizar tomando así esta información como los resultados obtenidos por implementar las estrategias que analizaremos en este artículo.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el análisis del proyecto la información que se utilizó como referencia es la siguiente de la empresa PlayStation, (compañía perteneciente a Sony en la que desarrolla y videojuegos, así como también consolas).



Gráfica 2. PlayStation porcentaje de ventas año fiscal 2020



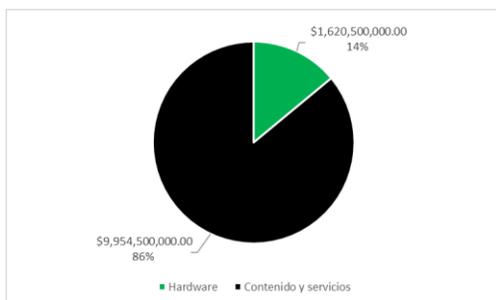
Gráfica 1. PlayStation porcentaje de ventas año fiscal 2021

Con la información presentada se observó que en la empresa PlayStation tanto en el año 2020 y 2021 la mayor parte de las ventas se deben a que fueron de manera digital equivaliendo el 69% de sus ventas en el año 2020 y en el año 2021 un 67%. (folosia33, 2022)

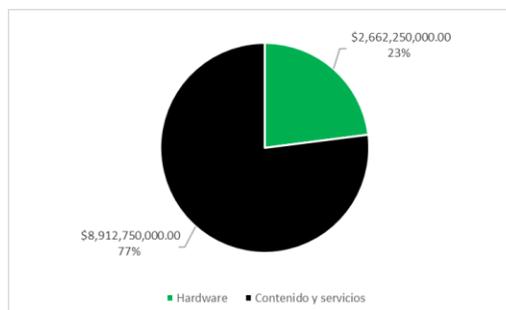
Si bien en el año 2021 las ventas digitales se redujeron un 2%, las ventas totales aumentaron ya que a finales del año 2020 PlayStation lanzó su hardware PlayStation 5 dividido en dos tipos de consola. La primera es la PlayStation 5 standard con el precio de \$499 dólares y como segunda consola la PlayStation 5 digital con un precio de \$399 dólares.

Además, cabe recalcar que la PlayStation 5 rompió récord en vender unidades con un año de su lanzamiento (Valera, 2022)

Ahora los resultados de la segunda empresa que fue Xbox (compañía perteneciente a Microsoft en la que desarrolla y videojuegos), así como también consolas de los años fiscales 2020 y 2021. (Clement, 2022)



Gráfica 4. Xbox porcentaje de ventas año fiscal 2020



Gráfica 3. Xbox porcentaje de ventas año fiscal 2021

Con la información presentada se observó que en la empresa Xbox tanto en el año 2020 y 2021 la mayor parte de las ventas se deben a que fueron de manera digital equivaliendo el 86% de sus ventas en el año 2020 y en el año 2021 un 77%. (Bustos, 2022)

Si bien en el año 2021 las ventas digitales se redujeron un 9%, las ventas totales aumentaron ya que a finales del año 2020 Xbox lanzó su nuevo hardware Xbox series x con un precio de \$499 dólares. Además de que no solo lanzó ese hardware para los consumidores sino también otro hardware muy distinto al antes mencionado llamado Xbox series s el cual posee características muy diferentes al hardware series x principalmente el que solo puede reproducir videojuegos de manera digital. Este hardware tiene un precio de \$299 dólares.

Conforme a los resultados obtenidos, se observó que ambas empresas poseen de similitudes en cuanto a los tipos de ventas que se presentaron en los años fiscales que ocurrieron durante la pandemia COVID 19. Si bien para poder cumplir el objetivo en común de estas empresas como el de cualquier otra empresa que es el aumentar las ventas, se optó por ejecutar estrategias que ayude a cumplir esta meta. Y a continuación

se presenta el desglose de cada una de las estrategias que implementaron estas empresas.

Tecnología e innovación

En tiempos COVID, la tecnología es esencial para mejorar la ventaja competitiva y asegurar la supervivencia. En el competitivo panorama empresarial contemporáneo, pequeñas empresas con tecnología de vanguardia pueden crear y mantener estrategias competitivas y preparar el escenario para el crecimiento a largo plazo y el liderazgo del mercado, diferenciándose de las otras muchas que se resisten a la adopción de estas soluciones y se limitan al uso regular de la infraestructura de tecnología de la información comúnmente utilizada. (Ikpe Justice Akpan, 2020)

Innovaciones relacionadas con la propuesta de valor han sido la forma más común de experimentación de cara al consumidor, adoptando en la mayoría de las ocasiones la forma de nuevos productos y servicios. La crisis de la COVID-19 ha requerido, en el corto plazo, que las organizaciones buscaran opciones digitales e identificaran formas de entregar sus productos y servicios con un contacto físico mínimo y seguro, así como posiciones estratégicas y socios en el nuevo ecosistema que pudieran ayudarlas a lograrlo.

En el caso de ambas empresas, la tecnología que decidieron aprovechar es el mercado digital ya que como lo mostraba en las Gráficas [1,2,3,4]; ambas empresas tuvieron la mayor parte de sus ventas en productos digitales. Esto debido a que ambos diseñaron un servicio de streaming (cualquier contenido de medios, ya sea en vivo o grabado, que se puede disfrutar en computadoras y aparatos móviles a través de Internet y en tiempo real) donde los usuarios pagaban una suscripción ya sea mensual, trimestral o anual y con ella pueden tener acceso a un catálogo de videojuegos y poder cancelar esa suscripción al momento en el que el cliente lo decida.

La compañía PlayStation ofreció su servicio de streaming PlayStation Plus. Mientras que la compañía de Xbox ofreció su servicio de streaming Xbox Game pass.

Estrategia en precios y en marketing

Una estrategia de precios es un marco de fijación de precios básico a largo plazo que establece el precio inicial para un producto y la dirección propuesta para los movimientos de precios a lo largo del ciclo de vida del producto (Charle W. Lamb, 2006)

En ambos casos se observa que ambas compañías lanzaron un nuevo hardware a finales de 2020 con el precio de \$499 y \$399 dólares en el caso de PlayStation y por el otro lado Xbox con un precio de \$499 y \$299. Si bien ambas compañías tienen un precio similar en su hardware, pero ¿el costo de producción fue el mismo?

En el caso de PlayStation Con un coste de fabricación de 450 dólares para PlayStation 5, y tratando de encontrar un margen de ingreso parecido, el precio de venta al público de la consola debería ser, por lo menos, de 470 dólares (González, 2020).

En el caso de Xbox Daniel Ahmad, experto analista de videojuegos ha hablado sobre el tema. Tal y como comentaba a lo largo de un hilo de Twitter, los costes de fabricación de Xbox Series X rondaría, la cifra entre los 460 y los 520 dólares. (Sólvez, 2020)

Como se observó en ambos casos se observa un ajuste a los precios de venta para que su producto pueda ser competitivo y accesible para los consumidores.

Pero aún queda una duda por resolver, ¿Cómo es que ambas compañías pudieron superar sus índices de ventas siendo un mercado que no es de primera necesidad?

Para lograr esto ambas compañías contaron con una gran campaña de marketing mostrándoles sus productos y servicios de manera clara y entendible haciendo conocer que su producto es de confianza y que valen la pena experimentar una nueva generación de videojuegos. Ambas compañías mostraron sus productos y servicios a treves de las redes sociales con videos donde explicaron a detalle su nuevo hardware y servicios de streaming.

IV. CONCLUSIONES

Tomando en cuenta de que los mercados de los videojuegos no son considerados como productos de primera necesidad, se pudo observar que, aunque se vivió una crisis por causa de la pandemia COVID 19, cualquier empresa pudo haber tenido buenos rendimientos en sus ventas y utilidades con el simple hecho de tener un buen plan estratégico considerando los aspectos que cada empresa tiene por ser tan distinta a todas.

Concluyendo así a que la estrategia en los negocios es muy importante ya que ayuda a que las empresas tengan un buen panorama para poder cumplir con sus objetivos aun así por fenómenos que ocasionan situaciones con mucha incertidumbre. Si bien ahora que las personas regresan a la vida “normal” muchas personas regresarán a salir de su casa y ya no podrán consumir estos productos y servicios ahora el reto para estas compañías es como mantener estos índices de venta ahora que ya no tienen los mismos factores.

V. RECONOCIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Autónoma de Coahuila y a la Facultad de Administración Fiscal y Financiera Unidad Torreón, por las facilidades y el apoyo otorgado para la realización de la estancia de verano.

REFERENCIAS

- [1] Banco mundial. (2020). Informe economico 2020.
- [2] Bustos, S. (22 de 01 de 2022). Xbox logra récord de ingresos gracias las suscripciones a Game Pass y a sus lanzamientos propios. *3D juegos* .
- [3] Charle W. Lamb, J. F. (2006). *Fundamentos de Marketing*. International Thomson Editores, 2006.
- [4] Clement, J. (25 de 02 de 2022). *Statista* . Obtenido de <https://www.statista.com/statistics/963263/microsoft-annual-gaming-revenue/>
- [5] folosia33. (10 de 05 de 2022). *Folosia* . Obtenido de <https://folosia.com/the-ps5-has-shipped-19-3-million-units-as-of-march-2022-sony-expects-higher-sales-and-lower-profits-in-fiscal-year-2022/>
- [6] González, S. C. (14 de 02 de 2020). PS5: Sony, con problemas para decidir el precio de la consola. *MeriStation*.
- [7] Ikpe Justice Akpan. (21 de 09 de 2020). *Cutting-edge technologies for small business and innovation in the era of COVID-19 global health pandemic*. Obtenido de Taylor & Francis Online : <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08276331.2020.1799294?scroll=top&needAccess=true>
- [8] Martina Menguzzato, J. J. (1991). *La dirección estratégica de la empresa: un enfoque innovador del management*. Ariel.
- [9] Sólvez, J. (14 de 02 de 2020). El coste de producción de Xbox Series X estaría entre los 460 y los 520 dólares, según estimaciones. *Hobbyconsolas* .
- [10] Valera, R. (02 de 02 de 2022). PlayStation 5 alcanza los 17,2 millones de consolas vendidas, PS4 los 116,8 millones. *Vandal* .

LA ECO INNOVACIÓN COMO VENTAJA COMPETITIVA PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN TORREÓN COAHUILA

Carmen Angelica Ortigosa De Avila

Universidad Autónoma de Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km.7.5,
C.P. 27087
Cd. Universitaria, Torreón Coah.
Carmen_avila@uadec.edu.mx

Blanca Gisela Martínez Flores

Universidad Autónoma de Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km.7.5,
C.P. 27087
Cd. Universitaria, Torreón Coah.
bmartinez@uadec.edu.mx

Resumen — La eco innovación al paso de los años ha venido representando una ventaja para lo que son las pequeñas pues esta las hace muy competitivas en el mercado, respecto al aumento de la preocupación por el cuidado medio ambiente en todo el mundo ya sea por parte de los clientes y el público en general son estos los que están obligando a las empresas a reconsiderar su modelo para implementar sus negocios y haciendo de esta forma el impulsar los procesos de innovación para que sea amigable con la naturaleza.

El objetivo general del presente artículo es dar a conocer las ventajas que tiene la eco innovación en pequeñas empresas que están dentro de Torreón Coahuila realizando un estudio de caso por medio de entrevistas, encuestas e investigación de diversos artículos, noticias y libros digitales por medio de internet.

Palabras clave — Eco innovación, Competitividad, Ventajas.

Abstract — Over the years, eco-innovation has been representing an advantage for what are small companies, since this makes them very competitive in the market, with respect to the increase in concern for the care of the environment throughout the world, either by the customers and the general public are the ones that are forcing companies to reconsider their pariah model to implement their businesses and thus promote innovation processes to be friendly to nature.

The general objective of this article is to publicize the advantages of eco-innovation in small companies that are within Torreón Coahuila, carrying out a case study through interviews, surveys and research of various articles, news and digital books through Internet.

Keywords — eco-innovation, competitiveness, Advantage.

I. INTRODUCCIÓN

El origen de la palabra innovación proviene del prefijo in, introducir o estar en; y del latín novus, nuevo esto quiere decir que es la introducción de algo nuevo por medio de una amplia variedad de actividades, en estas se incluye la obtención ya sea de nuevos productos, procesos y tecnologías, inclusive la combinación de los ya existentes dentro de la organización, o por el conocimiento de nuevas formas de gestión, entre otras. Así de esta forma ante el panorama de competitividad que se vive en la actualidad y la crisis ecológica que agobia al mundo, las empresas han tenido que impulsar una serie de cambios que atiendan por una parte su rentabilidad; y por otra parte la mejora de su desempeño organizacional para proteger la naturaleza. (Velazquez, Vargas, y Espinoza, 2016).

Las PyME (Pequeñas y Medianas Empresas) son consideradas pilares de la economía latinoamericana, convirtiéndose en una alternativa para el desarrollo social y económico de los países, por su contribución a la generación de empleo y al PIB. Para muchos el término microempresa pudiera relacionarse con otros términos como los de "subdesarrollo", "pobreza" o "sector informal". Algunos autores explican la creación y existencia de las microempresas como resultado de la incapacidad de un país para ofrecer empleo formal y como un elemento de subsistencia (Ruiz, 2004)

De esta forma se toma en cuenta que la sociedad demanda a las empresas y que estas puedan tomar medidas para disminuir su impacto sobre el medio natural, esto es así, ya que los consumidores demandan productos ambientalmente responsables. Es entonces que las organizaciones deben de tener en cuenta que ser amigables con el medio ambiente, minimizar costos, ya que las empresas terminan reduciendo los insumos que utilizan generando así ingresos adicionales gracias a la calidad de los productos y de tal manera permite a las compañías crear nuevos negocios. Bajo estas condiciones las empresas han de considerar la sustentabilidad como la nueva frontera de la innovación. (Rivera, Ocampo y Vázquez, 2011).

II. MARCO TEÓRICO

Desde la perspectiva empresarial, la eco innovación es vista como la producción, creación, aplicación o explotación de un bien, servicio, proceso productivo o sistema de gestión competitivo que es nuevo para la empresa, cuyo resultado es, durante su ciclo de vida, reducir la contaminación, los riesgos ambientales y otros impactos negativos asociados al uso de recursos en comparación con alternativas más eficientes y satisfacer así las necesidades humanas proporcionando una mejor calidad de vida (Velázquez, Vargas, y Espinoza, 2016).

Tal como lo menciona Rovira, Patiño y Schaper (2017) muchas veces el uso irracional e insostenible de los recursos naturales, el avance de la deforestación a gran escala, los niveles excesivos de contaminación del aire y el agua, la alteración irreversible de ciertos ecosistemas y la falta de tratamiento adecuado de residuos sólidos y aguas residuales, son factores que amenazan crecientemente el delicado equilibrio ecológico de la región en un escenario donde las medidas de control del impacto ambiental de las actividades productivas no siempre existen o son poco efectivas. Por otro lado, la economía y el comercio regional se encuentran en una fase recesiva, y con un pronóstico reservado para los próximos años. A esto se suma la caída de la inversión y la persistencia de la desigualdad y la pobreza, que conforma un contexto desfavorable para la población.

De igual manera, Karen Hinojoza (2020) menciona que las empresas que realizan eco innovación deben tener ciertas características estructurales como contar con cierta tecnología y por lo tanto con financiamiento suficiente, es por eso por lo que generalmente son las grandes compañías las que realizan dichas innovaciones.

Día a día las empresas enfrentan una reñida competencia y están en una constante lucha por obtener un mayor reconocimiento por parte de sus clientes, para así lograr un mayor posicionamiento en el mercado respecto de sus competidores. En tal sentido, se entiende que la innovación es esencial en el ámbito de la competitividad de las empresas; su importancia aumenta debido a factores como el incremento de la competencia global, la disminución de los ciclos de vida de los productos y las demandas cambiantes de los consumidores. Las grandes empresas desempeñan un papel clave en la innovación, pero esto no quiere decir que no haya lugar para las PyMES, ya que en los últimos años el entorno de la innovación ha cambiado, favoreciendo y desarrollando el incentivo de creación de Pymes (Markatou, 2012, p.1).

Como menciona Porter (1990) la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar, por lo que, para cualquier empresa, la innovación representa una ventaja competitiva para diferenciarse en su mercado.

Velazquez, J., Vargas, E. y Espinoza, R. (2016) mencionan que las empresas se ven influenciadas u obligadas en algunas ocasiones a innovar por cuatro principales razones:

1. El mercado es un factor que afecta la actividad innovadora, ya que contribuye al desarrollo de nuevos servicios, dado que las empresas modifican los servicios ya existentes para aumentar sus ventas, minimizar los costos o mejorar el posicionamiento en el mercado, y con frecuencia este factor puede ser el motor de la innovación.
2. Entre los factores que determinan la influencia del mercado sobre la eco innovación, están la accesibilidad al mercado, la estructura empresarial y el entorno competitivo, el desarrollo de nuevos métodos de comercialización y venta y los nuevos métodos de promoción.
3. Uso de tecnologías o de avances tecnológicos, que tienen implicación en la calidad en el producto, con el objetivo de fomentar el ahorro y la eficiencia energética, mediante la implantación de ecotecnologías las cuales son conocidas como tecnologías verdes, sin embargo, éstas suelen ser las que implican mayores costos para las empresas.
4. La regulación se integra por la política ambiental, los estándares ambientales, los instrumentos de regulación (responsabilidad ambiental, impuestos verdes) y las ecoetiquetas. (Velazquez, Vargas y Espinoza, 2016).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación tiene un enfoque mixto, es un estudio descriptivo transversal donde se dan a conocer las ventajas de la eco innovación en pequeñas empresas que es el objetivo de la investigación, inicia con una revisión de literatura de diferentes fuentes como: artículos indexados, sitios institucionales y libros relacionados. Se utilizó una encuesta de 30 ítems que fue validada por expertos y pasada en los indicadores de la CEPAL. Se aplicó a una muestra de 50 pequeñas empresas del sector comercio de la Ciudad de Torreón, Coahuila.

VI. RESULTADOS

De acuerdo a la información de las encuestas aplicadas se obtuvieron los siguientes resultados.

En la gráfica 1 se puede observar que más de la mitad de las encuestas no consideran a la innovación como un factor de riesgo para la empresa, ya que los clientes son cada vez más exigentes y al innovar, se puede obtener una ventaja sobre la competencia.

Grafica 1



Fuente: elaboración propia

Gráfica 2.

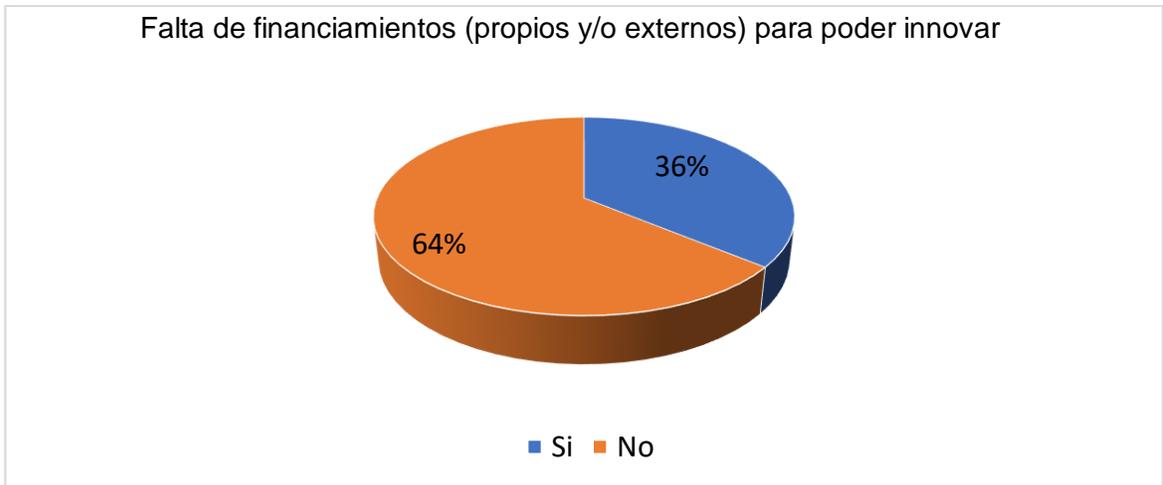


Fuente: elaboración propia

Dentro de la gráfica 2 se puede ver que más de la mitad de las empresas creen que no tendrán una baja demanda al aplicar la eco innovación dentro de ella, ya que cada vez hay más conciencia para cuidar nuestros recursos y el medio ambiente.

Dentro de la gráfica 3 podemos observar que la mayoría de las pequeñas empresas carecen de financiamientos para poder innovar su empresa, lo que complica que más empresas puedan implementar innovaciones que les ayude a ser competitivos, además de cuidar nuestro medio ambiente

Grafica 3



Fuente: elaboración propia

V. DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE RESULTADOS)

La carencia de la competitividad e innovación en las pequeñas empresas trae como consecuencia, que estas no crezcan y tiendan a desaparecer a corto plazo. Estas son el elemento fundamental para el desarrollo económico de los países, para la contribución al empleo, su aportación al PIB. Tal y como podemos observar dentro de los resultados de las encuestas aplicadas la mayoría de las pequeñas empresas que existen en Torreón, Coahuila, no cuentan con capacitación o la suficiente información para saber de que trata la eco innovación dentro de la empresa o bien del mercado para el buen funcionamiento de estos, pues creen que corren riesgo al invertir en este aspecto, sin saber ciertamente que muchas de las personas en la actualidad busca mas las empresas que estén del lado de cuidar el ecosistema pues la situación en la que estamos actualmente da mucho de que hablar pues estamos atravesando una situación muy crítica en la que podemos observar la contaminación del suelo, escasez de agua, entre otros factores, y así pueden no ser competitivas en comparación con las Pymes que si implementan eco innovaciones.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Dentro de las recomendaciones que podemos hacer a estas pequeñas empresas es empezar por cosas tan simples como el utilizar focos ahorradores, realizar con frecuencia diferentes investigaciones de mercado pues estas permiten analizar el cómo va cambiando

lo que la gente quiere y sirve para descubrir nuevas oportunidades o bien para ver desde otra perspectiva una necesidad que siempre había estado ahí, utilizar más redes sociales para así evitar el gastar en publicidad de folletos de esta forma ser más fácil alcanzar a gente, buscar implementar algún sistema de ahorro de agua, utilizar materiales menos contaminantes o bien biodegradables, colocar centros de acopio para los materiales peligrosos, y así lograr una ventaja competitiva al tratar de implementar alguna eco innovación en este tipo de empresas.

VII. RECONOCIMIENTOS (O AGRADECIMIENTOS)

Expreso mi agradecimiento a la Dra. Blanca Gisela Martínez Flores por su apoyo para la realización de este artículo de verano de la ciencia.

REFERENCIAS

- [1] Hinojoza, K., (2020) El papel de la eco-innovación en el cambio hacia una economía circular. Una aproximación empírica del perfil de las empresas eco-innovadoras españolas, ICEDE Working Paper Series, No. 32
- [2] Markatou, María. (2012), 'The Role and the Importance of the Greek SMEs in the Production of Innovation', National and Kapodistrian University of Athens, Technological Education Institute of Larissa, Larissa, Greece.
<https://www.researchgate.net/publication/231690994> The Role and the Importance of the Greek SMEs in the Production of Innovation
- [3] Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Harvard Business Review disponible en:
http://www.economie.ens.fr/IMG/pdf/porter_1990_the_competitive_advantage_of_nations.pdf
- [4] Rivera, A., Ocampo, R. y Vázquez, C. (2011). *ECO-INNOVACIÓN, FUENTE DE VENTAJA COMPETITIVA PARA LAS PYMES* [La Administración y la Responsabilidad Social Empresarial]. XV Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas Veracruz, México.
https://www.acacia.org.mx/busqueda/pdf/15_17_eco_innovacion.pdf
- [5] Rovira, S., Patiño, J., Schaper, M. (2017) Eco innovación y producción verde
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40968/1/S1700072_es.pdf
- [6] Ruiz, Clemente (2004). Dimensión Territorial del Desarrollo Económico de México. México. UNAM, Facultad de Economía.
http://www.economia.unam.mx/ea20191/teorias%20aplicadas/Econ.Mex%20II_Prof_%20Clemente%20Ruiz%20Dur%C3%A1n.pdf
- [7] Velazquez, J., Vargas, E. y Espinoza, R. (2016). Elementos determinantes de la eco innovación en hotelería de Huatulco, México. *Revista Venezolana de Gerencia, Volumen*(21), 242–256.
<https://www.redalyc.org/journal/290/29046685005/html/>

ESTUDIO PARA DETERMINAR EL NIVEL DE HABILIDADES BLANDAS QUE POSEEN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL.

Karla Priscila Gallo Vaca

Instituto Tecnológico Superior de Abasolo.
Cuitzeo de 401 Cuitzeo de los Naranjos 36976,
Los Naranjos, Abasolo, Gto.
prisgv1205@gmail.com

Karla Elizabeth León Albarrán

Instituto Tecnológico Superior de Abasolo.
Cuitzeo de 401 Cuitzeo de los Naranjos 36976,
Los Naranjos, Abasolo, Gto.
karla.la@abasolo.tecnm.mx

Resumen – En este trabajo se presenta el nivel de habilidades blandas con el cuentan los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, para esto se llevará a cabo un estudio para determinar el nivel que poseen con la ayuda de instrumentos de medición de las habilidades blandas solicitadas por las empresas las cuales se compararon en diferentes artículos y destacaron la comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, negociación y persuasión. Estos instrumentos fueron realizados de manera híbrida, los resultados se representan por gráficas y nos muestran que en su mayoría los alumnos de mayor grado de la carrera están entre un nivel medio-alto y muy-alto, mientras que los de menor grado cuentan con bajos niveles.

Palabras clave – Habilidades blandas, híbrida, instrumentos de medición.

Abstract - In this work the level of soft skills is presented with the students of the career of Engineering in Business Management, for this a study will be carried out to determine the level they have with the help of soft skills measurement instruments requested by companies which were compared in different articles and highlighted communication, leadership, teamwork, negotiation and persuasion. These instruments were made in a hybridized way, the results are represented by graphs and show us that the majority of the students of higher degree of the career are between a medium-high and very-high level, while those of lower grade have low levels.

Keywords - Soft skills, hybrid, measuring instruments.

I. INTRODUCCIÓN

Las habilidades blandas son aquellas destrezas asociadas a la inteligencia emocional y a la capacidad que tiene un individuo para interactuar efectivamente a nivel personal y profesional, las cuales deben ser transversales a las habilidades duras o directamente relacionadas con su quehacer. “Todos los profesionales deben desarrollar y trabajar por perfeccionar sus habilidades blandas porque son las que les permiten diferenciarse de otros profesionales” (Yasmin Galvis, 2020).

En la actualidad las habilidades blandas se han convertido en el gran diferenciador para aquellos que desean tener una carrera ascendente dentro de una organización. Estos hacen referencia a las aptitudes, rasgos de personalidad y valores del individuo, convirtiéndolas en requisitos difícil de aprender o moldearlas. En el panorama laboral donde ya se tienen tareas autorizadas y las responsabilidades establecidas evolucionan, es válido cuestionarse que es hoy por hoy ser competente en el trabajo, aunque todos las tenemos los expertos afirman que para aprovecharlas tanto los empleados como las empresas deben impulsar su despliegue en el trabajo del día a día.

Es por ello que el objetivo de este proyecto es realizar un estudio para determinar el nivel de habilidades blandas que poseen los estudiantes de la carrera de ingeniería en gestión empresarial, tomando en cuenta las habilidades blandas primordiales como la comunicación, negociación, liderazgo, trabajo en equipo e inteligencia emocional.

II. MARCO TEÓRICO

Habilidades blandas. Las habilidades blandas son aquellas cualidades con las que cuenta una persona que le permiten interactuar con otras de manera efectiva permitiéndole destacarse así entre un conjunto de personas con habilidades duras similares. Nos referimos a habilidades como, la forma de comunicarse con otros, la ética, los valores, los rasgos de personalidad, siendo todos estos entre otros, factores muy solicitados actualmente, ya que ayudan a impulsar a las organizaciones. (Luis Flores Guerra, 2018)

Comunicación. Es el proceso de pasar información y comprensión de una persona a otra. Por lo tanto, toda comunicación influye por lo menos a dos personas: el que envía el mensaje y el que lo recibe. (Chiavenato, 2001)

Negociación. Es un proceso de interacción mediante el cual dos o más partes, con diferencias a reconciliar u opciones entre las que hay que escoger, buscan hacer lo mejor por medio de acciones decididas conjuntamente, que lo que hubieran conseguido actuando en forma individual. El propósito primordial de la negociación es lograr un acuerdo viable y aceptable para todas las partes. (Morley y Stephenson, 1977).

Liderazgo. El líder es quien produce una personalidad grupal diferente de la que si el no estuviese presente, y se mide su capacidad de liderazgo por la magnitud de los cambios efectivos en el rendimiento del grupo. (Raymond B.)

Trabajo en equipo. En lo atinente a los grupos lo ideal es que se enfoquen en convertirse en equipos, es importante la integración de esfuerzos y se creen una asociación efectiva, convirtiendo escenarios de autoridad-obediencia y estructuras jerárquicas, al trabajo en equipos autos dirigidos, ejemplo de esto se encuentra en países como Suecia y Finlandia. Los beneficios del trabajo en equipo es que aumenta la competitividad, disminuyendo el estrés en el trabajo, desarrolla la autodisciplina y el auto concepto. (Barroso, 2014).

Persuasión: la persuasión sería aquella actividad por la que el emisor intenta suscitar un cambio en las actitudes, creencias y/o acciones del receptor -o receptores- a través de la transmisión de un determinado mensaje, que es susceptible de ser aceptado o rechazado por éste último.(Perloff, 1993).

III. METODOLOGÍA

Para llegar a determinar el nivel de las habilidades blandas seguiremos 5 pasos:



1) *Realizar investigación documental del tema*

Para este punto se realizó la investigación de artículos sobre las habilidades blandas que normalmente se solicitan en las empresas y que casi siempre se poseen naturalmente y que debes en cuando se necesita reforzar, en uno de los cuales Yasmin Galvis, 2020 menciona que “Todos los profesionales deben desarrollar y trabajar por perfeccionar sus habilidades blandas porque son las que les permiten diferenciarse de otros profesionales”.

2) *Determinar la muestra.*

El estudio para determinar el nivel de las habilidades blandas que poseen los estudiantes se llevara a cabo con ayuda de la muestra no probabilística la cual se utiliza frecuentemente en estudios cualitativos y suponen en procedimiento de selección de casos orientado por razones o propósitos de la investigación, no por una estimación del tamaño que sea representativo de la población ni por cuestiones de probabilidad.

La muestra será tomada de cada uno de los semestres de la carrera seleccionando a dos alumnos hombre y mujer de cada grupo, a los cuales se les hará una serie de test y actividades para determinar el nivel de las habilidades blandas seleccionadas.

3) *Adecuar o diseñar instrumentos de medición de las habilidades blandas solicitadas por las empresas.*

Se seleccionaron varios instrumentos en este caso son encuestas o test encontrados a través de las investigaciones realizadas, tales como test negociador, test de comunicación efectiva, cuestionario estilo de liderazgo.

4) *Aplicar instrumentos.*

Se aplicaron a los alumnos seleccionados que fueron dos alumnos de cada uno de los semestres de la carrera. Se realizaron en 1 semana a través de google test y en físico.

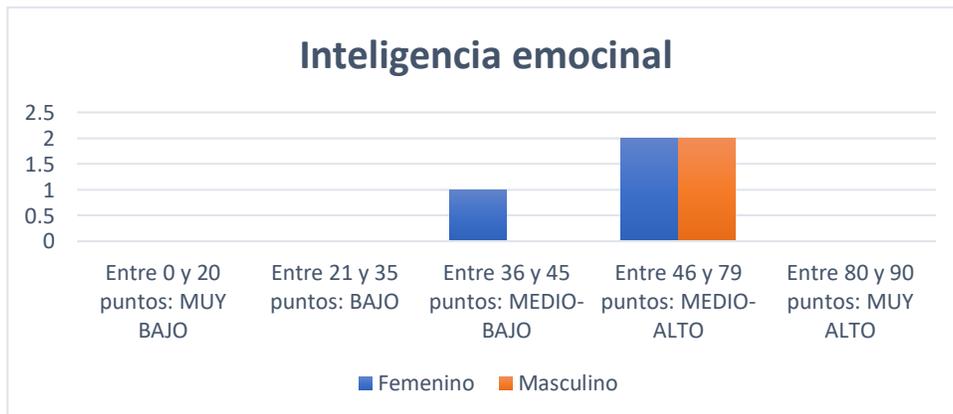
IV. RESULTADOS

Interpretar la información obtenida.

Con el propósito de obtener resultados sobre el valor con el cuentan los alumnos dentro de las habilidades blandas, se aplicaron ciertas encuestas de manera híbrida, las cuales son utilizadas para determinar el tipo de habilidad o que es lo que les hace falta practicar para fortalecer sus habilidades blandas. A continuación, se mostrarán tablas, las imágenes con los resultados, sus gráficos y su interpretación.



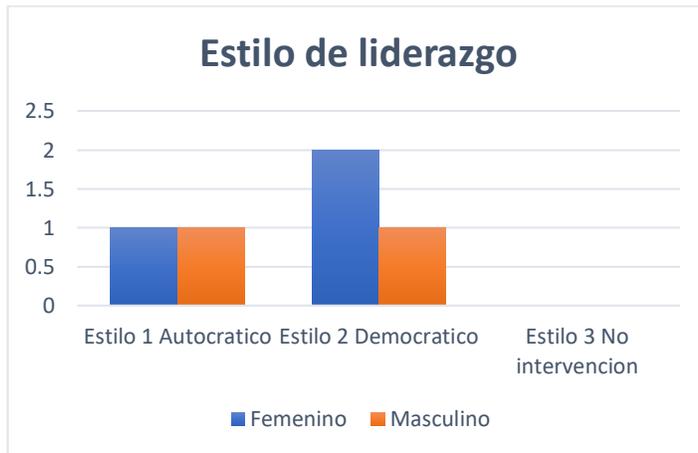
Grafica 1. Primer encuesta presencial sobre la negociación: Pregunta 2, Pregunta 3, Pregunta 5



Grafica 2. Segunda encuesta presencial: Inteligencia emocional o persuasión.



Grafica 3. Tercera encuesta presencial: Comunicación.



Grafica 4. Cuarta encuesta presencial: Liderazgo

Las gráficas anteriores son el resultado de las encuestas realizadas de forma presencial a alumnos de ambos octavos y una alumna de segundo en total 3 mujeres y 2 hombres, como se puede notar los resultados varían respecto a las alumnas de octavo con la de segundo ya que las alumnas de los mayores grados han tenido la oportunidad de trabajar con sus habilidades a través de la carrera mientras que el menor grado no ha tenido esa oportunidad de desarrollarlos más a fondo.

Las gráficas de las encuestas realizadas en línea, fueron contestadas por alumnos y alumnas de cuarto y sexto, en un total fueron 4 hombres y 3 mujeres. Los resultados son positivos en ambos géneros y grupos. Las encuestas originalmente se harían a 18 alumnos de la carrera de gestión 9 hombres y 9 mujeres, pero por circunstancias externas a la escuela solo se contaron con 12 alumnos encuestados 6 hombres y 6 mujeres.

V. CONCLUSIÓN

Con este proyecto se pretendía determinar el nivel de las habilidades blandas a través de un estudio con ayuda de instrumentos ya existentes o creando uno propio, se tomaron varias encuestas encontradas en artículos.

Al realizar el trabajo se tuvieron varias trabes entre ellas que no se contaban con todos los grupos de la carrera, al igual que se tenía planeada una actividad para determinar el trabajo en equipo, pero hubo poca disposición de alumnos, por ello solo se tomaron en cuenta las otras 4 habilidades destacadas.

Tomando en cuenta lo mostrado anteriormente en las gráficas se puede deducir que los alumnos de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial cuentan con un nivel de habilidades blandas entre Medio-bajo y Muy Alto. Se puede notar que los alumnos menores a cuarto semestre tienen un menor nivel, a diferencia que con los de octavo salió entre medio-alto y muy-alto esto es porque los alumnos de octavo ya han llevado más materias y cursos que ayudan a que refuercen o adquieran nuevas habilidades.

REFERENCIAS

- [1] *ean Universidad*. (2018). Obtenido de <https://universidadean.edu.co/noticias/cuales-son-las-habilidades-blandas-mas-demandadas-del-mercado>
- [2] Flores-Guerra, L. (2018). *Inteligencia Emocional*. Obtenido de <https://luisfloresguerra.com/como-desarrollar-las-habilidades-blandas/>
- [3] ICBC. (2021). *ICBC*. Obtenido de <https://www.icbc.com.ar/personas/como-ayudarte/estudio/Habilidades-blandas-cuales-son-las-mas-valoradas-por-las-empresas>
- [4] MCKERSIE, E. W. (2013). *Blogspot*. Obtenido de <https://lae9nohabilidades.blogspot.com/2013/07/teorias-de-la-negociacion.html#:~:text=El%20concepto%20de%20negociaci%C3%B3n%20difiere%20seg%C3%BAn%20los%20diferentes,aceptadas%20que%20a%C3%BAn%20no%20est%C3%A1n%20determinadas.%20Pruitt%20%281986%29>.
- [5] Peix, C. (2018). *Empresarial & Laboral*. Obtenido de *Empresarial & Laboral*: <https://revistaempresarial.com/gestion-humana/seleccion/habilidades-blandas/>

ANÁLISIS CAUSA RAÍZ DE DEFECTO MEDIDA

Claudia Paola Diosdado Nava

Instituto tecnológico superior del sur de
Guanajuato

d19120243@alumnos.itsur.edu.mx

Gabriel Magaña Guzmán

Instituto tecnológico superior del sur de
Guanajuato

industria@itsur.edu.mx

Paola Monserrat Estrada González

Instituto tecnológico superior del sur de
Guanajuato

d18120272@alumnos.itsur.edu.mx

Esmeralda Miranda Martínez

Instituto tecnológico superior del sur de
Guanajuato

d18120261@alumnos.itsur.edu.mx

Resumen — En el presente documento se muestra el análisis y resultados de una investigación de campo cuya finalidad es identificar defectos y la causa raíz de los mismos dentro de un proceso de producción de calzado tejido en la empresa “Trex”. Con el uso de herramientas de control de calidad como lo es el diagrama de Pareto fue posible identificar diferentes defectos existentes con mayor énfasis de importancia para la busca de una mejora, posteriormente con el uso del diagrama de Ishikawa se logró hacer un análisis detallado para identificar las causas y origen de los defectos registrados con el objetivo de proponer un manual de uso con las posibles soluciones desarrolladas para la disolución de surgimientos de los defectos.

Palabras clave — Defecto, calidad, control de calidad, causa raíz, medida.

Abstract — This document shows the analysis and results of a field investigation whose purpose is to identify defects and their root cause within a production process of woven footwear in the company "Trex". With the use of quality control tools such as the Pareto diagram it was possible to identify different existing defects with greater emphasis on importance for the search for an improvement, later with the use of the Ishikawa diagram it was possible to make a detailed analysis to identify the causes and origin of the registered defects with the aim of proposing a user manual with the possible solutions developed for the dissolution of the occurrence of the defects.

Keywords — Defect, quality, quality control, root cause, measure.

I. INTRODUCCIÓN

Los retos del entorno actual han incrementado la demanda en la calidad de productos y servicios, a consecuencia de esto las empresas y organizaciones tienen el deber de cumplir con dichos estándares para mantener un mercado competitivo.

Garantizar la calidad en una empresa es parte del éxito de la misma, es por eso que toda empresa debe asegurarse de que los servicios y/o productos que ofrece, así como sus métodos de trabajo cuenten con este factor de importancia.

El control de calidad y la identificación de los defectos es el punto inicial del presente documento para desarrollar propuestas con planes de mejora con el fin de mejorar procesos, disminuir y/o eliminar fallas y defectos, con el fin de optimizar la capacidad y economía de una empresa.

II. MARCO TEÓRICO (OPCIONAL)

A. Tejido

“Estructura en forma de lámina que se obtiene de entrelazar hilos o fibras en un determinado orden.” (Deborah, 2015)

B. Defecto

“Carencia de alguna cualidad propia de algo.” (Española, s.f.)

C. Calidad

“M. Juran (1993) supuso que la calidad es el conjunto de características que satisfacen las necesidades de los clientes. Además, según Juran, la calidad consiste en no tener deficiencias. La calidad es “la adecuación para el uso satisfaciendo las necesidades del cliente.” (Nueva ISO 9001: 2015, 2016)

D. Control de calidad

“Control de calidad con todos aquellos mecanismos y acciones orientadas a la detección de errores de un producto y/o servicio.” (Infolibros, s.f.)

E. Causa raíz

“La definición de análisis de la causa raíz gira en torno al proceso de identificar el origen de un problema y buscar una solución de forma que el problema se trate en su raíz.” (SafetyCulture , 2022)

F. Diagrama de Pareto

“También conocida como curva cerrada o distribución A-B-C. Este diagrama que clasifica aspectos ordenados de mayor a menor frecuencia.

Con él se puede observar de manera sencilla y visual la causa principal de una consecuencia y, de esa forma, actuar sobre ella.” (Envira, 2020)

G. Diagrama de Ishikawa

“Conocido también como diagrama de causa y efecto o de espina de pez, el diagrama de Ishikawa es una herramienta de mejora continua enfocada en la calidad, que muestra todas las posibles causas que existen detrás de un problema o efecto determinado.” (Pichincha, 2020)

H. Método 6M

“Método 6M o análisis de dispersión este es el método de construcción más habitual que consiste en agrupar las causas potenciales en seis ramas principales como lo es, métodos de trabajo, manos de obra, materiales, maquinaria, medición y medio ambiente.” (Acevedo, 2011)

I. 5 por que's

“Los 5 Por que´s es una técnica sistemática de preguntas utilizadas durante la fase de análisis de problemas para buscar sus posibles causas principales.

La técnica requiere que se pregunte “por qué” al menos cinco veces, o se trabaje a través de cinco niveles de detalle.” (AEC, s.f.)

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Para identificar los defectos, así como los causantes de estos se es necesario realizar actividades como lo es la recolección de datos cualitativos, por medio de investigaciones de campo, entrevistas, observaciones, fue posible capturar los datos con la colaboración de trabajadores y encargados de áreas de la empresa.

Se recolectaron datos durante un periodo de 6 semanas donde se identificaron los diversos defectos con la frecuencia en que se presentaban.

Defecto	Cantidad	Defecto	Cantidad
1.-Remallado	402	8.-Medida	52
2.-Rayados	372	9.-Mal vanizado	26
3.- Por aguja	59	10.-Manchado	46
4.-Quemados	4	11.-Problema en la liga	25
5.-Doblados/Arrugados	0	12.-Paquetes incompletos	74
6.-Contaminado/Mezcla de hilos	11	13.-Piezas de más	66
7.-Sin melting	10	No especificado	8

Tabla 1 Defectos y frecuencia de ocurrencia

Con la información recabada se hizo uso del diagrama de Pareto donde se observa con claridad los defectos con mayor frecuencia, en los cuales se iba a enfocar el análisis.

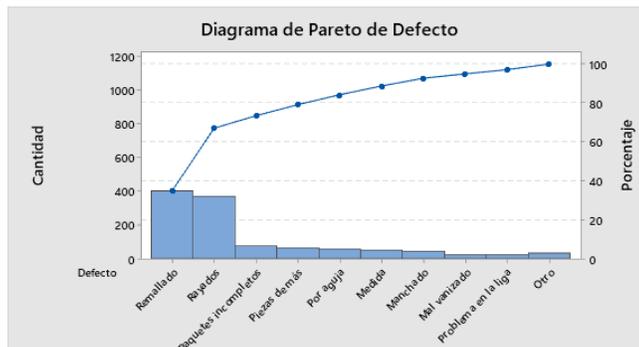


Imagen 1 Diagrama de Pareto

Se realizaron platicas con el personal encargado de las diferentes áreas dentro de la empresa, en las cuales se analizaron los defectos más a detalle, dándole seguimiento al proceso de producción analizando las causas posibles. Así mismo se planteó el método de los 5 por que´s durante las pláticas donde se analizó el procedimiento de forma inversa

para lograr llegar al origen del defecto. Gracias a esto se reunió la información suficiente para poder presentar posibles soluciones para la disminución y/o desaparición de los defectos.



Imagen 2 Platicas con el personal



Imagen 3 Platicas con el personal

IV. RESULTADOS

Una vez identificados los defectos con mayor frecuencia y la recolección de la información se prosiguió con el análisis por medio del método de las 6M y el diagrama de Ishikawa donde se registraron las posibles causas en los diferentes casos de defecto. Con énfasis en el defecto medida, como se puede observar el área clave con mayor causas identificadas es mano de obra y maquinaria, poniendo como mayor causa la inexperiencia y falta de conocimiento de la fuerza laboral.

6 M	Defectos			
	Remallado	Rayado	Mal vanizado	Medida
Maquina	<ul style="list-style-type: none"> Mal ajustada Velocidad Hilo mal colocado Cepillos Guia hilo mal nivelado Selectores en la maquina 	<ul style="list-style-type: none"> Tensiones en hilo Quebra las agujas Guia hilo mal nivelado Despunte de aguja Guia hilo enchueca la lengüeta 	<ul style="list-style-type: none"> Desgaste de la maquina El guia hilo no está bien nivelado para vanizar 	<ul style="list-style-type: none"> Todas las maquinas trabajan diferente. Medidas difieren entre una máquina y otra. Temperatura de la plancha Variación entre planchas Velocidad de la plancha Se atora el hilo
Método	<ul style="list-style-type: none"> Mal ajuste en tensiones 		<ul style="list-style-type: none"> Hilos mal enconados 	<ul style="list-style-type: none"> Cambios de modelo/color Cambio de conos Hilos de diferentes hebras
Mano de obra	<ul style="list-style-type: none"> Hilos mal enconados Hilos con nudos Hilos apretados más de lo normal Hilos mal colocados, en guia hilo Cuando el hilo se rompe, ya no lo colocan en donde estaba 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de experiencia Poco personal El personal no sabe buscar las agujas que están dando problema 	<ul style="list-style-type: none"> Material mal colocado No se revisan constantemente las maquinas Guia hilo muy tenso o lo bajan de más Nealigencia 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de conocimiento de lo que enoje el hilo Conos en la misma tensión Falta de conocimiento Conos mal colocados Calibración de conos

Medición				<ul style="list-style-type: none"> Valores más altos en la maquina generan prendas flojas
Medio Ambiente				<ul style="list-style-type: none"> En el día la temperatura es una y en la tarde es otra
Material	<ul style="list-style-type: none"> Aguja dañada/desgastada Hilos que se atoran Cepillos desgastados Hilo con exceso o sin aceite Mala calidad del hilo Color del hilo Marca del hilo Hebras adelantadas Rotura de agujas El hilo a veces viene mal, se expande, se atora, se pega en el nel y se mancha 	<ul style="list-style-type: none"> Conos de hilo nuevos Hilos mal enconados Se quebra una aguja 	<ul style="list-style-type: none"> Cono de melting no viene bien Hilos esponjados se enreda en el melting Hilos atorados en conos. 	

Imagen 4 Formato método de las 6M

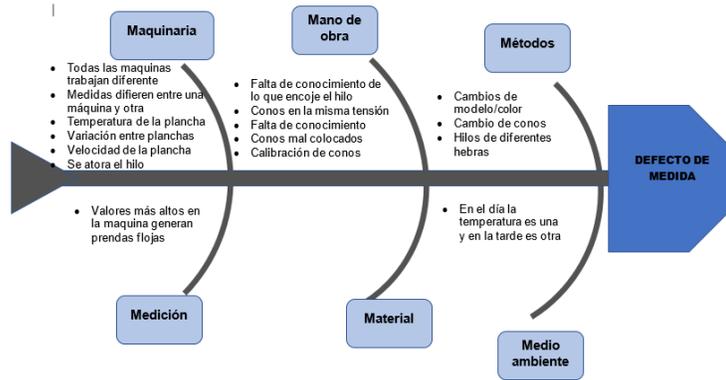


Imagen 4 Diagrama de Ishikawa

V. DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE RESULTADOS)

El defecto enfocado es el de medida por lo cual tratando los temas en conjunto con los trabajadores y participantes del proyecto se formaron diversos planes de trabajo para tratar los defectos, como fue comentado en los resultados del método 5 por que's las causas raíces de los defectos la mayoría son debido a la inexperiencia y falta de conocimiento de los trabajadores.

La solución con mayor cantidad de propuesta es llevar a cabo una capacitación para el personal, otra forma de enfrentar las situaciones que se puedan presentar es generar un manual u hoja de ayuda para las diferentes actividades y formas de trabajo en que se maneja la maquina o en el modelo en que se trabajara, debido que cada máquina y modelo se trabaja de diferente forma, esta hoja deberá incluir la información necesaria clara y concisa para que el personal responsable de manejar la maquina pueda entender con claridad. Además de disminuir y/o eliminar el defecto, optimizara la producción, así como los tiempos en que se lleva a cabo.

Causa	¿Por qué?				
Todas las máquinas trabajan diferente	Falta de mantenimiento ¿Por qué? No se substra el mantenimiento No hacen pruebas en la plancha	¿Por qué? No se substra el mantenimiento No hacen pruebas en la plancha	¿Por qué? No se substra el mantenimiento No hacen pruebas en la plancha	¿Por qué? No se substra el mantenimiento No hacen pruebas en la plancha	¿Por qué? No se substra el mantenimiento No hacen pruebas en la plancha
Medidas difieren entre una máquina y otra	Usan una sola plancha en una sola plancha Diseño usa solo una máquina para las muestras	¿Por qué? Usan una sola plancha en una sola plancha Diseño usa solo una máquina para las muestras	¿Por qué? Usan una sola plancha en una sola plancha Diseño usa solo una máquina para las muestras	¿Por qué? Usan una sola plancha en una sola plancha Diseño usa solo una máquina para las muestras	¿Por qué? Usan una sola plancha en una sola plancha Diseño usa solo una máquina para las muestras
temperatura de la plancha					
Variación entre planchas					
Velocidad de la plancha					
Se atora el hilo					

Causa	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?
Cambios de modelo/color					
Material					
Cambio de conos					
Hilos de diferentes hebras					
Falta de conocimiento de lo que encoje el hilo	Grueso del hilo	Proveedores diferentes			
Mano de obra					
Conos en la misma tensión					
Falta de conocimiento					
Conos mal colocados					
Calibración de conos					

Imagen 5 Método 5 por que's

	Valores más altos en la máquina generan prendas flojas	Puntos en los tejidos	Los tejedores aprietan o aflojan a su consideración	No establecen una métrica con el sistema decimal	No tienen definidos los tipos de tejido (interlock, jackar, etc.)	
Medición			Si existe una medida métrica de los puntos Capacitar y presentar a los trabajadores las medidas correctas para su aplicación	Realizar una hoja de ayuda con cálculos en sistema decimal.	Seleccionar y determinar los tipos de tejidos en las diferentes máquinas. Realizar un manual o tabla con la métrica correcta para cada máquina.	
Medio Ambiente	En el día la temperatura es una y en la tarde es otra (variación)	Le afecta a las tarjetas	Se revisa con el tacto la temperatura			

Imagen 6 Continuación método 5 por que's

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este proyecto se propuso un plan de mejora con material para apoyo en la realización del cumplimiento de la calidad en la empresa debido a que presentaba diversas fallas en el proceso de producción, las cuales afectaban económica y productivamente. La identificación de defectos, así como la capacidad de trabajar en ellos para su eliminación, son algunas de las habilidades que se desarrollaron durante el trayecto. Este trabajo me permitió crecer profesionalmente y me aportó la habilidad de desenvolverme en el campo laboral, seguir trabajando en proyectos de mejora en la calidad aporta mayor conocimiento que en un futuro será fundamental para lograr objetivos.

VII. RECONOCIMIENTOS (O AGRADECIMIENTOS)

Quiero agradecer a el maestro Gabriel Magaña Guzmán quien me otorgo la invitación para participar en este proyecto y me brindo herramientas para poder lograrlo, de igual manera quiero agradecer al Instituto Tecnológico superior del sur de Guanajuato por los apoyos brindados para la realización del proyecto.

REFERENCIAS

- [1] Acevedo, J. C. (24 de Agosto de 2011). Estadístico. Obtenido de <http://jairocaballero.blogspot.com/2011/08/metodo-6m-o-analisis-de-dispersion.html>
- [2] AEC. (s.f.). Obtenido de <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/5-porque#:~:text=Los%205%20Por%20que's%20es,de%20cinco%20niveles%20de%20detalle.>
- [3] Deborah. (29 de Marzo de 2015). DEFINICION.CO. Obtenido de Definición de Tejido: <https://www.definicion.co/tejido/>
- [4] Envira. (30 de Julio de 2020). Obtenido de Eurofins: <https://envira.es/es/como-se-utiliza-diagrama-pareto-ambito-industrial/>

- [5] Española, R. A. (s.f.). DLE. Recuperado el 17 de Julio de 2022, de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: <https://dle.rae.es/defecto>
- [6] Infolibros. (s.f.). Infolibros . Obtenido de <https://infolibros.org/blog/que-es-el-control-de-calidad/>
- [7] Nueva ISO 9001: 2015. (13 de Septiembre de 2016). Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/09/desarrollo-concepto-calidad/#:~:text=M.,satisfaciendo%20las%20necesidades%20del%20cliente%E2%80%9D.>
- [8] Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2018). Definición.de. Obtenido de <https://definicion.de/control-de-calidad/>
- [9] Pichincha, B. (24 de Noviembre de 2020). Banco Pichincha. Obtenido de <https://www.pichincha.com/portal/blog/post/diagrama-ishikawa>
- [10] SafetyCulture . (9 de Mayo de 2022). Obtenido de <https://safetyculture.com/es/temas/analisis-de-causa-raiz/#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20de%20an%C3%A1lisis%20de,trabajar%20sobre%20la%20causa%20real.>

DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE EMPRENDIMIENTO. IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES EXTRA-ACADÉMICAS.

Rafael Cornejo Núñez

Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato
Av. Educación Superior No. 2000
C.P. 38982 Uriangato, Gto.
Cornejorafael78@gmail.com

Martha Alicia Alonso Castañón

Universidad Politécnica de San Luis Potosí
Urbano Villalón No. 500 Col. La Ladrillera.
C.P. 78363 San Luis Potosí, S.L.P.
martha.alonso@upslp.edu.mx

Resumen — El presente documento es resultado de una investigación que tiene como fin conocer la percepción sobre el impacto que tienen las actividades extra - académicas en el desarrollo de competencias de emprendimiento en los jóvenes universitarios. Se utiliza como referencia el Test Adaptativo Informatizado para la Evaluación de la Personalidad Emprendedora, (Pedrosa, 2015, en Segura 2018). Se desarrolló y aplicó un cuestionario adaptado, en modalidad de prueba piloto, a estudiantes del Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato (ITSUR) y de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí (UPSLP), considerando tres actividades extra - académicas clave, que son similares y que se realizan en Programas Educativos enfocados en la disciplina de Administración: Ingeniería en Gestión Empresarial y Administración y Gestión, respectivamente.

Palabras clave — Emprendimiento, Actividades extra académicas, Competencias.

Abstract — This document is the result of an investigation that aims to know the perception of the impact that extra-academic activities have on the development of entrepreneurial skills in university students. The Computerized Adaptive Test for the Evaluation of Entrepreneurial Personality (Pedrosa, 2015, in Segura 2018) is used as a reference. An adapted questionnaire was developed and applied, in a pilot test modality, to students of the Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato (ITSUR) and the Universidad Politécnica de San Luis Potosí (UPSLP), considering three key extra-academic activities, which are similar and that are carried out in Educational Programs focused on the discipline of Administration: Engineering in Business Management and Administration and Management, respectively.

Keywords — Entrepreneurship, Extra academic activities, Competences.

I. INTRODUCCIÓN

Los Programas Educativos, enfocados en la disciplina de Administración, pretenden brindar ventajas con la dotación de cualidades emprendedoras, avances en la organización social, formación de redes de colaboración, generación de proyectos de inversión, creación de empresas, generación de autoempleo y, por lo tanto, mejorar el desarrollo local, regional y nacional. El emprendimiento es un término presente en la actualidad y se ha vuelto importante porque se considera que genera innovación en el aprovechamiento de oportunidades, creación de valor, desarrolla nuevas fuentes de empleo y favorece el desarrollo económico. Por ello, en la actualidad se estimula, motiva y apoya el llamado espíritu emprendedor.

Las competencias de emprendimiento ocupan un lugar importante en la formación de profesionistas. Las Instituciones de Educación Superior, a través de diferentes Programas Educativos, generan habilidades, capacidades, valores, que de manera directa o indirecta fortalecen las competencias de emprendimiento.

Las personas pueden contar con un perfil emprendedor, pero éste también se puede desarrollar. La intención de esta investigación es conocer la percepción de los estudiantes respecto al impacto que tienen las actividades extra - académicas que se realizan en dos programas educativos enfocados en la disciplina de la Administración, para favorecer y fortalecer las competencias de emprendimiento, entre otras liderazgo, innovación y creatividad. Ser emprendedor se ha transformado en algo loable y positivo, en lo personal y social. Ser emprendedor es una actividad apreciada porque favorece la autorrealización y aporta a la sociedad.

II. MARCO TEÓRICO

A. Historia del emprendimiento

Hacia el siglo XVII el francés Richard Cantillon, definió el término emprendedor como “agente que compra los medios de producción a ciertos precios y los combina en forma ordenada para obtener de allí un nuevo producto”. Posteriormente su coterráneo Say, define al emprendedor como “un individuo líder, previsor, tomador de riesgos y evaluador de proyectos, y que moviliza recursos desde una zona de bajo rendimiento a una de alta productividad” (Duarte & Ruiz Tibana, 2009).

En el ámbito de la producción el término emprendimiento fue incluido por Alfred Marshall en 1880 y agrega a los factores tradicionales de producción uno más: tierra, capital, trabajo y organización, como el factor coordinador, el cual atrae a otros factores y los agrupa. Así la actitud se constituye en una característica diferenciadora entre un individuo común y un emprendedor.

La palabra emprendedor se origina de *entrepreneur*, palabra de origen francés que aparece a principios del siglo XVI, para designar a hombres relacionados con expediciones militares (Tarapuez y Botero, 2007, en Segura, 2018).

El significado de emprendimiento *entrepreneurship* y la figura del empresario *entrepreneur* corresponden a términos y figuras utilizados en la academia y en discusiones de políticas públicas, pero en general existe poca claridad respecto a qué se refiere cuando se habla de estos términos. El estudio del emprendimiento ha sido abordado desde distintas perspectivas y disciplinas, siendo por eso complicado llegar a conceptualizaciones claras. Son muchas las definiciones, teorías, ideas, opiniones y creencias que existen al respecto, e incluso hay problemas semánticos, al usarse indistintamente términos como negocio y empresa, o emprendedor con empresario o gestor (Schnarch Kirberg, 2016).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Para conocer cómo perciben los estudiantes el impacto de las actividades extra - académicas, en el desarrollo de competencias de emprendimiento, se desarrolló un cuestionario, tomando como referencia el Test Adaptativo Informatizado para la Evaluación de la Personalidad Emprendedora. Se definió como población objetivo a estudiantes de último semestre de los Programas Educativos de: Ingeniería en Gestión Empresarial del ITSUR, ubicada en Uriangato, Gto. y de la Licenciatura en Administración y Gestión, de la UPSLP, localizada en San Luis Potosí, S.L.P., respectivamente. Se seleccionaron tres actividades extra - académicas, que son similares en su enfoque, del ITSUR: Semana IGE, Feria de Proyectos y Deportes; de la UPSLP: Semana LAG, Expolitec y Deportes.

En el proceso de la investigación se consideraron cinco etapas:

- a) En la primera etapa se integró el marco teórico, para contar con información relevante acerca del concepto, tipos de emprendimiento, antecedentes, etc.
- b) En la segunda etapa se identificaron las actividades extra - académicas de los Programas Educativos considerados, para tener claro el alcance del proyecto. Se definió la población para la prueba piloto: estudiantes de último semestre de las instituciones y programas educativos mencionados previamente.
- c) La tercera etapa fue el diseño del cuestionario, como ya se indicó, se tomó como referencia el Test Adaptativo Informatizado para la Evaluación de la Personalidad Emprendedora. Se elaboró un cuestionario adaptando los contenidos para el propósito del estudio.
- d) Como cuarta etapa se aplicó el instrumento desarrollado, en modalidad de Prueba Piloto, a través de formularios en línea, aplicándolo a la población objetivo.
- e) Por último, se analizaron los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento a los estudiantes.

III. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario desarrollado. El instrumento que se toma como referencia considera los siguientes rasgos: autoeficacia, autonomía, innovación, locus de control, motivación de logro, optimismo, tolerancia al estrés y toma de riesgos.

El cuestionario cuenta con 37 afirmaciones, a las cuales se debe contestar considerando la siguiente escala de Likert:

- TD: Totalmente en desacuerdo
- D: En desacuerdo
- A/D: Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- A: De acuerdo
- TA: Totalmente de acuerdo

- NA: No aplica

Se obtuvieron un total de 67 respuestas considerando la población de ambas instituciones, de los programas educativos previamente indicados. Dada la extensión del cuestionario, se han seleccionado algunas de las afirmaciones que se consideran relevantes y los siguientes rasgos: autoeficacia, locus de control y toma de riesgos.

Autoeficacia. Uso de recursos. El 3%, del total de estudiantes que contestaron el cuestionario, está totalmente de acuerdo con que participar en la Feria de Proyectos/Expolitec, mejoró su capacidad de encontrar la forma de usar los recursos a su alrededor. El 31.34% de los estudiantes, está totalmente de acuerdo con que su participación en la Semana IGE/LAG mejoró su capacidad para utilizar los recursos que tienen a su alrededor. Sólo el 4.5% piensa que mejoró dicha capacidad al participar en actividades deportivas. La Feria de Proyectos/Expolitec se observa como la actividad que aporta más el desarrollo de la capacidad analizada. Ver figura 1.

Autoeficacia. Alcanzar objetivos. El 6% de los estudiantes refiere que está totalmente de acuerdo con que participar en la Feria de Proyectos/Expolitec mejoró su capacidad de encontrar la forma para alcanzar objetivos. El 38.8 % opina que participar en la Semana IGE/LAG mejoró dicha capacidad. El 6% considera que mejoró esta capacidad al participar en actividades deportivas. En este aspecto, la Semana IGE/LAG se identifica como la actividad que aporta más el desarrollo de la capacidad revisada. Ver figura 2.

Locus de Control. Resolver problemas si me esfuerzo lo suficiente. El 6% contestó que está totalmente de acuerdo con que participar en la Feria de Proyectos/Expolitec mejoró su capacidad de resolver problemas si se esfuerza lo suficiente. El 47.8% de los alumnos opina que participar en la Semana IGE/LAG mejoró dicha capacidad. El 55.2% indica que mejoró dicha capacidad al participar en actividades deportivas. Se observa que la actividad deportiva es la que más aporta para desarrollar la capacidad analizada. Ver figura 3.

Locus de Control. Asumir el fracaso. El 4.5% de los estudiantes refiere que está totalmente de acuerdo con que participar en la Feria de proyectos/Expolitec mejoró su capacidad de asumir el fracaso. El 31.3% menciona que participar en la Semana IGE/LAG mejoró dicha capacidad. El 7.5% considera que mejoró su capacidad de asumir el fracaso al participar en actividades deportivas. Se observa que, en este aspecto, la Semana IGE/LAG es la actividad que más aporta para aceptar el fracaso. Ver figura 4.

Toma de Riesgos. Asumir Riesgos: El 4.5% considera que está totalmente de acuerdo con que participar en la Feria de proyectos/Expolitec mejoró su capacidad de asumir riesgos. El 34.3% de los alumnos consideran que participar en la semana IGE/LAG mejoró dicha capacidad. El 6% considera que mejoró su capacidad de asumir riesgos, participando en actividades deportivas. Para este aspecto la Semana IGE/LAG, también es la actividad que más aporta al desarrollo de la capacidad analizada. Ver figura 5.

A continuación, se presentan las gráficas correspondientes a los resultados.

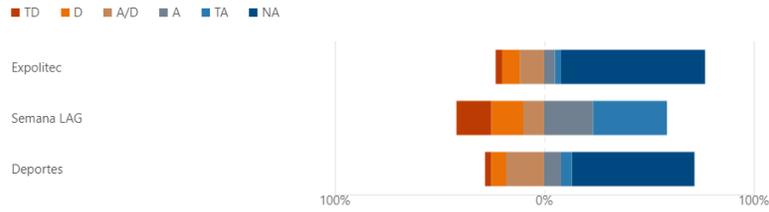


Fig. 1 Mejoró mi capacidad para utilizar los recursos que existen a mi alrededor.

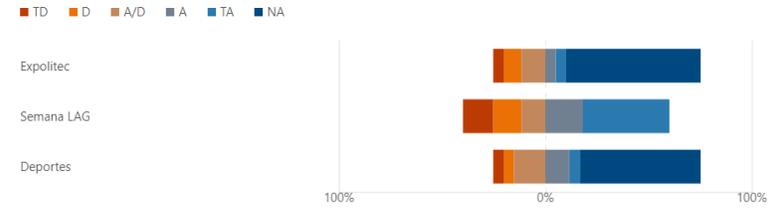


Fig. 2 Mejoró mi capacidad de encontrar formas para alcanzar objetivos.

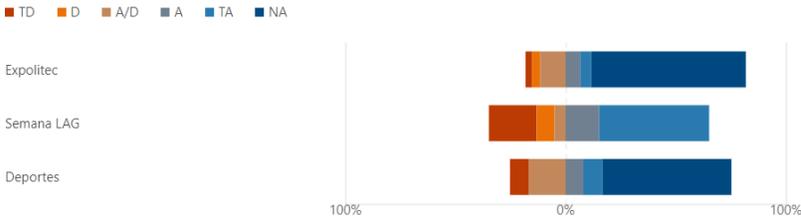


Fig. 3 Mejoró mi capacidad de reconocer que puedo resolver problemas si me esfuerzo lo suficiente.

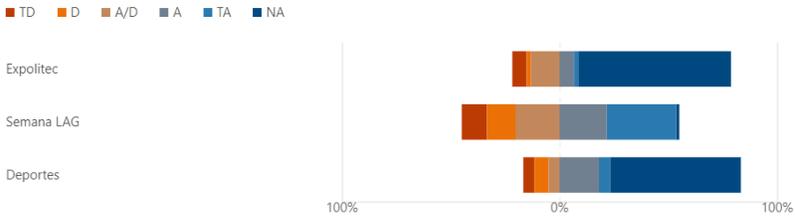


Fig. 4 Mejoró mi capacidad para asumir el fracaso.

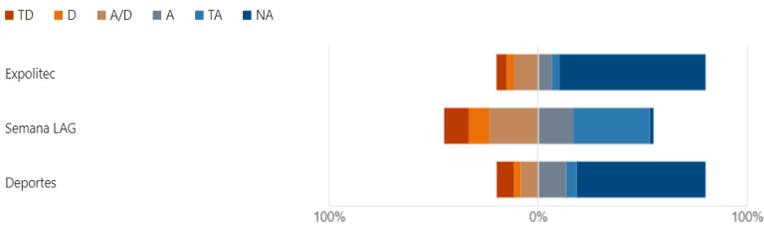


Fig. 5 Mejoró mi capacidad de reconocer y asumir errores.

IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Las gráficas presentan parte de los resultados obtenidos a través del cuestionario adaptado. Se observa de manera general que la actividad que se percibe que aporta más al desarrollo de habilidades de emprendimiento es la Semana IGE/LAG; dicho evento incluye varias actividades, entre ellas: conferencias, talleres, visitas a empresas, exposiciones, actividades sociales y culturales, que requieren la participación de un grupo considerable de estudiantes, quienes se organizan por comités o grupos de trabajo para planear, organizar, obtener recursos y realizar el seguimiento y ejecución de acciones que derivan en un evento para estudiantes y público externo. Dado el alcance del evento en cada institución, es congruente que sea la actividad que se percibe que aporta más al desarrollo de competencias de emprendimiento, puesto que implica la gestión y uso de recursos, la orientación a resultados, el cumplimiento de objetivos, la toma de decisiones, habilidades que fortalecen el perfil de egreso y el perfil emprendedor.

Definitivamente, las actividades extra académicas son un empuje para los estudiantes, pues favorecen el desarrollo de las habilidades personales y profesionales en el ámbito emprendedor. Si bien, las actividades extra - académicas consideradas tienen diferencias, en esencia presentan el mismo enfoque y aportan a la formación integral de los estudiantes.

Es relevante mencionar que, considerando la Pandemia de COVID-19, algunas actividades, incluidas en el cuestionario no se realizaron presencialmente, lo que influye en los resultados, especialmente en la actividad Feria de Proyectos/Expolitec, puesto que ésta incluye exposiciones de los bienes y servicios desarrollados.

V. CONCLUSIONES

Este proyecto tiene como fin identificar la percepción respecto al desarrollo de habilidades de emprendimiento, por parte de jóvenes universitarios de los programas educativos de Ingeniería en Gestión Empresarial y de la Licenciatura en Administración y Gestión. Considerando el tiempo disponible, fue necesario realizar ajustes y aplicar el cuestionario desarrollado a manera de prueba piloto. No obstante, se identifican aspectos importantes como los siguientes: aumentar la población objetivo para tener resultados comparables de los programas.

La Pandemia de COVID 19 afectó el desarrollo de actividades, no obstante, pueden observarse nuevas formas de trabajo y otras habilidades que deben incluirse, como la comunicación efectiva y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación para el desarrollo de actividades.

Los resultados, a este punto, son valiosos, se puede concluir que las actividades extra académicas tienen un impacto positivo en el fortalecimiento de habilidades personales y profesionales, tomando como referencia el tema del emprendimiento.

REFERENCIAS

- [1] Duarte, Tito & Ruiz Tibana, Myriam (2009). *Emprendimiento, una opción para el desarrollo*. Scientia Et Technica, XV(43),326-331. [fecha de Consulta 30 de Junio de 2022]. ISSN: 0122-1701. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84917310058>
- [2] Schnarch Kirberg., A. (2016). *Emprendimiento exitoso*. Colombia: ECOE Ediciones.
- [3] Segura Mojica, F., Becerra Bizarrón, M., Neri Guzmán, J., y Rosa Hernández, M. (2018). *El emprendimiento y los jóvenes: dimensiones psico-sociales*. Ciudad de México: Plaza y Valdés.

EVALUACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LOS CRITERIOS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN COAHUILA A PARTIR DE SU ANÁLISIS

Alejandra López Preciado

Tecnológico Nacional de México Campus
Monclova
Carretera 57 Km 4.5, C.P 95245,
Monclova, Coahuila, México
G19050564@monclova.tecnm.mx

Dra. Sandra Lilia Jasso Ibarra

Tecnológico Nacional de México Campus
Monclova
Carretera 57 Km 4.5, C.P 95245,
Monclova, Coahuila, México
sandra.ji@monclova.tecnm.mx

Resumen — En este trabajo se presenta un análisis de la conveniencia de implementar la metodología circular en el estado de Coahuila, mediante el estudio de las industrias y empresas, así como el tipo de insumos requeridos, su clasificación y manejo de desechos con el objetivo de analizar la posibilidad de la transición de una economía lineal a la circular y la viabilidad para la aplicación de estrategias de dicha metodología en el contexto laboral de Coahuila.

Palabras clave — Economía Circular, Coahuila, Industrias, Viabilidad.

Abstract — In this work presents an analysis of the convenience of implementing the circular methodology in the state of Coahuila, through the study of industries and companies, as well as the type of inputs required, their classification and waste management with the aim of analyzing the possibility of the transition from a linear to a circular economy and the viability for the application of strategies of said methodology in the labor context of Coahuila.

Keywords — Circular Economy, Coahuila, Industries, Viability.

I. INTRODUCCIÓN

La economía circular es un modelo de producción y consumo permitiendo extender el ciclo de vida de los productos. La generación de residuos como resultado de la actividad económica y del consumo generado en los hogares es uno de los mayores problemas a los que se enfrenta el planeta en la actualidad. La contaminación industrial provoca la degradación al medio ambiente por el crecimiento industrial no planeado, el cual está directamente relacionado con la descarga a la atmósfera de sustancias contaminantes.

Muchas empresas se limitan a adaptarse a la normativa relacionada con el medio ambiente para evitar sanciones por su actividad. Continuamente las industrias han implementado métodos que ayuden a contribuir con todos los problemas ambientales.

En esta investigación, se abordan temas como las principales problemáticas, objetivos, conceptos generales, características, orígenes de dicho modelo, entre otras cosas que complementan este proyecto de investigación aplicada, tomando como ejemplo la implementación del método de economía circular alrededor del mundo y dentro del estado de Coahuila, ya que con el paso del tiempo este modelo ha sido adquirido por distintos países.

Una de las hipótesis planteadas es determinar el impacto generado por las operaciones industriales, permite la selección de estrategias para disminuir el costo ambiental. Además de identificar el consumo de recursos naturales utilizados como insumos de las industrias de Coahuila y conocer los residuos industriales peligrosos que presentan características como toxicidad, inflamabilidad y/o reactividad.

II. MARCO TEÓRICO

Capítulo 1 Concepto general economía circular

1.1 Concepto de la economía lineal

Autores como García (2017), definen al modelo de economía lineal como aquel modelo donde se extrae- produce-desecha y que gira alrededor de la sobreproducción, sin tener en cuenta el bienestar de las generaciones futuras. Este modelo, es aquel en el cual se fabrican productos a partir de materias primas que luego se venden, se utilizan y, a continuación, se desechan como residuos. El modelo de economía lineal está basado en una estructura de extracción – producción – consumo – desecho; en donde los residuos que quedan como resultado de la actividad productiva son desechados, el ciclo de vida de estos residuos se termina una vez que los productos son consumidos. (Garabiza Castro, 2021)

Capítulo 2 Antecedentes de la economía circular

El origen de la economía circular no se remonta a una única fecha o un único autor, aunque fue a finales de los años 70 cuando cobró impulso. (González, 2020)

En la primera mitad del siglo XX, México comienza a unirse al cuidado del medio ambiente con el reciclaje. Para México, la historia moderna del reciclaje inició con los acumuladores de baterías LTH producidos por Johnson Controls. En 1982, se crea la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDEU) absorbiendo todas las atribuciones sobre el control de los residuos sólidos municipales. Pero no es que, hasta el año 2018, que en México se empieza a escuchar la Economía Circular. Y en octubre del 2019 se lanzó una iniciativa de la creación de la Ley General de Economía Circular. (Gobierno de México, 2021)

Capítulo 3 Diferencias entre la economía circular y lineal

La economía lineal está proyectada para ser un modelo de consumo rápido, un modelo de usar y tirar que genera una gran cantidad de desperdicios. La economía circular intenta reducir al máximo la cantidad de desechos manteniéndolos en el ciclo productivo la mayor cantidad de tiempo posible. El producto final no se convierte en basura, sino que se utiliza como materia prima de un nuevo producto para un nuevo ciclo de vida.

Capítulo 4 Perspectiva de las estrategias de la economía circular en el estado de Coahuila

4.1 Recursos e insumos en la industria de Coahuila

Coahuila se ha caracterizado por ser uno de los estados más atractivos para el desarrollo industrial y para la llegada de inversiones extranjeras, principalmente de sectores como el automotriz, autopartes, metalmecánico, aeroespacial, acero, biotecnología y agroalimentario. (Oropeza, 2020)

El estado cuenta con el clúster automotriz más grande de México; ocupa el primer lugar en el ámbito nacional en producción de automóviles. Es líder mundial en producción de plata refinada y tiene la productora de acero más grande de México; es el principal productor de carbón mineral y ocupa el primer lugar nacional en una variedad de productos agropecuarios. (Gobierno de Coahuila, 2020)

Los principales insumos que el estado tiene es el acero y aluminio. El uso del aluminio en México cobró auge gracias a las exigencias de este material para la industria automotriz. El aluminio que se utiliza en el país se importa y recicla, pues carece de su producción debido a la carencia de reservas de bauxita, el mineral de donde se obtiene este insumo. El principal país inversionista en el Estado es Italia, destinando 629.9 millones de dólares.

La principal área de inversión está dirigida por las industrias manufactureras con la fabricación de equipo de transporte, con 853.2 millones de dólares; la industria de las bebidas y del tabaco, con 84.3 millones; y la fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica, con 45.1 millones.

4.2 Tipos de desechos generados por la industria

La generación mayoritaria de residuos, alrededor de 56%, ocurre en tres municipios: Saltillo, Torreón y Monclova, proporcional (58%) a la población total estatal. Esta correlación indica que la generación de residuos se congrega primordialmente en las grandes ciudades de alta dinámica económica, y en la escala de menor generación queda la de los municipios de tipo principalmente rural: Abasolo, Lamadrid y Juárez son los de la parte baja de generación de RSU. Las regiones que comprenden estos municipios (Sureste y Laguna) son también las de mayor proyección de crecimiento poblacional al 2035.

Capítulo 5: Transición de la economía lineal a la economía circular

5.1 Transición a la Economía Circular

La transición trae consigo oportunidades innovadoras que van más allá de la gestión de residuos y el reciclaje y está construyendo un cambio sistemático a través de la innovación y una transformación económica inclusiva; desvinculando el crecimiento económico de la

extracción de recursos y la contaminación, y proporcionando una mayor ventaja comparativa para las exportaciones.

Los gobiernos y las empresas están al frente de la transición, marcando la nueva dirección común y propiciando la ampliación de la economía circular; su papel en el financiamiento de la transición y en fomentar la colaboración de los múltiples stakeholders es clave para la transición a la economía circular. (Uribe, 2021)

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Los tipos de investigación que se realizan en este proyecto son la exploratoria y la documental; el primero brinda información acerca de los conceptos generales, el tipo de industrias, los insumos que requieren y el tipo de residuos que generan, minimizando el margen de error. A través de la técnica de documentos y registros, se examinan los datos presentes en documentos ya existentes, como bases de datos, actas, informes, registros y artículos encontrados en libros, revistas y páginas web de índole académico.

El proyecto toma en cuenta las empresas industriales en Coahuila, existen 9,436 empresas y lo que se busca en este proyecto es evaluar la pertinencia y viabilidad de implementar la economía circular en el estado, por esa razón, se utilizó la técnica de la encuesta con diferentes instrumentos a informantes que forman parte de empresas industriales del estado.

IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el proceso de indagación se presentan a continuación.

Al ser encuestados sobre si tiene conocimientos acerca de la metodología que se utiliza en la economía circular, el 66.6% de los trabajadores mencionan que cuentan con el conocimiento suficiente al respecto, lo cual significa para el proyecto que se puede pensar en el diseño de estrategias que nos encaminen hacia la economía circular.

Se cuestionó a los informantes sobre si conocían lo que era la economía circular, a lo que 7 de cada 10 respondió que sí. Aún es un término nuevo en varios aspectos empresariales, sin embargo, es un buen número y revela que cada vez son más las empresas que van incluyendo en sus actividades diarias, esfuerzos por regular de una manera más objetiva los desechos y contaminantes generadas por las operaciones diarias.

Las empresas que no emplean recursos renovables, es porque no cuentan con los recursos económicos necesarios para solventar o porque no es posible por el producto que se fabrica. El 53.3% lo hace posible y el resto no.

Para poder fabricar los productos, un 90% de las empresas extraen productos naturales. Los recursos que predominan en las respuestas positivas son el Agua, el Carbón y Minerales.

Por otra parte, 6 de cada 10 encuestados menciona que la empresa considera el diseño de estrategias para mantener en el mercado los materiales el mayor tiempo posible, lo cual es positivo y está en línea con las estrategias de la economía circular. La estrategia que más mencionaron fue el reciclaje.

V. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para la realización de este trabajo se realiza una encuesta a 30 personas, trabajadores en industrias de Coahuila, en un puesto que les permite tener acceso a datos de producción y cuya materia prima sean recursos naturales. Las hipótesis planteadas fueron comprobadas, mediante las respuestas generadas por las encuestas aplicadas. Se logró identificar el consumo de recursos naturales utilizados como insumos de las industrias de Coahuila, permitiendo el diseño de estrategias para la procuración eficiente de los recursos y las formas de transformación en sus productos. Además de determinar el impacto generado por las operaciones industriales.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Coahuila es un estado lleno de industrias y además con un gran potencial económico para el país. La finalidad de este proyecto es el examinar el tipo de industrias y empresas, así como el tipo de insumos requeridos, su clasificación y manejo de desechos. Con la investigación realizada al día de hoy, se puede comenzar a concluir que a la hipótesis presentada en el proyecto se le ven posibilidades de comprobar, ya que se obtuvieron resultados que indican la emisión de diversos tipos de contaminantes, tanto en el aire, agua y suelo. Lo cual genera como consecuencia efectos perjudiciales para la salud de la población.

A pesar de que el cuidado del medio ambiente es un tema actual y controversial, existen empresas cuyos empleados desconocen en las diversas normas que protegen al ecosistema, siendo este un factor que causa ignorancia y despreocupación en el futuro final de los residuos industriales.

El recurso mayormente demandado por todas las industrias es el agua, lo cual genera un desequilibrio en el ecosistema, afirmando el problema base de este proyecto el cual menciona la existencia del alto costo ambiental por la producción industrial generado por la falta de normas por parte del gobierno, orientadas a la implementación de la economía circular, para así demandar la reutilización de los productos, desechos de las empresas y mitigar el impacto ambiental de estos. Existe un conocimiento acerca de la terminología de la economía circular y también hay personas que consideran oportuno el implementarla,

entonces si los trabajadores del campo industrial, los investigadores y los ambientalistas están de acuerdo con poner en marcha este modelo, es concluyente decir que es viable el iniciar con las operaciones basadas en la economía circular en el Estado de Coahuila para salvaguardar el futuro de la flora y fauna, los recursos naturales y de la población.

VII. RECONOCIMIENTOS (O AGRADECIMIENTOS)

Expreso mi agradecimiento al Instituto Tecnológico Superior de México campus Monclova por las facilidades y el apoyo otorgado para la realización de la estancia de verano.

REFERENCIAS

- [1] Cortinas de Nava, C. (2007). *Regulación de los residuos peligrosos*. México.
- [2] Garabiza Castro, P. L. (2021). Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a21v42n02/a21v42n02p17.pdf>
- [3] *Gobierno de Coahuila*. (2020). Obtenido de Información Coahuila: <https://coahuila.gob.mx/micrositios/index/datos-coahuila>
- [4] (23 de Agosto de 2021). Obtenido de [https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/economia-circular?idiom=es#:~:text=La%20Econom%C3%ADa%20Circular%20\(EC\)%20es,no%20pu eden%20volver%20al%20medio](https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/economia-circular?idiom=es#:~:text=La%20Econom%C3%ADa%20Circular%20(EC)%20es,no%20pu eden%20volver%20al%20medio)
- [5] González, M. d. (2020). *La economía circular una opción inteligente*. Madrid: Dossieres EsF.
- [6] Oropeza, A. (Mayo de 2020). Coahuila, potencia manufacturera. *México Industry*.
- [7] Sánchez, J. (19 de Septiembre de 2021). *E3 inicio*. Obtenido de <https://economia3.com/diferencias-economia-circular-lineal/#:~:text=El%20actual%20sistema%20productivo%20en,que%20no%20son%20usad os%20nuevamente>.
- [8] Serna, M. (07 de Noviembre de 2020). *YATTAY*. Obtenido de *YATTAY*: <https://yattay.org/economia-lineal-vs-economia-circular/>
- [9] Uribe, C. (23 de Junio de 2021). *Coalición Regional de Economía Circular*. Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/coalicion_economia_circular_23_junio_2021.pdf

ATLAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA REGIÓN CENTRO NORTE DE MÉXICO.

José Antonio Hernández Herrera.

Universidad Autónoma de Aguascalientes.
Avenida Universidad 940, Ciudad Universitaria,
Universidad Autónoma de Aguascalientes, C.P.
20100 Aguascalientes, Ags.
tonyhzd2001@gmail.com

Juan Carlos Neri Guzmán.

Universidad Politécnica de San Luis Potosí.
C. Urbano Villalón 500, La Ladrillera, C. P. 78369
San Luis, S.L.P.
jc.neriguzman@gmail.com

Resumen — En el presente trabajo se muestra el análisis que se realizó en once municipios de la zona centro de San Luis Potosí con el propósito de verificar cómo el tamaño de la población en las comunidades incide en la cobertura educativa y, como la educación superior se vuelve un servicio especializado y altamente concentrado que resulta costoso para la población que se localiza en comunidades dispersas y alejadas de los centros de formación profesional. Para realizar el estudio se utilizó la información sobre cobertura según nivel educativo y el Mapa Digital de INEGI para realizar el cálculo de accesibilidad a un centro de educación superior. Los resultados muestran que la cobertura en educación superior en una ciudad es 2 o 3 veces mayor a la cobertura en una comunidad rural, asimismo, por cada kilómetro que se aleja un estudiante de una universidad, el costo por su acceso aumenta en 78 centavos.

Palabras clave — Cobertura educativa, acceso a la educación superior, modelo costo-distancia a la educación superior.

Abstract — This paper shows the analysis carried out in eleven municipalities of San Luis Potosí with the purpose of verifying how the size of the population in the communities affects educational coverage and how higher education becomes expensive and more complicated for the population located in dispersed communities far from professional training centers. To carry out the study, information on coverage by educational level and INEGI's Digital Map were used to calculate accessibility to a higher education center. The results show that higher education coverage in a city is 2 or 3 times greater than coverage in a rural community, and that for every kilometer that a student moves away from a university, the cost of access increases by 78 cents.

Keywords — . Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

I. INTRODUCCIÓN

Existe un problema en el desarrollo cuando los principales servicios, infraestructura e inversiones se realizan en las zonas urbanas, dejando a las áreas rurales marginadas de las posibilidades de desarrollo social, económico y desconectadas de las áreas consolidadas. Este fenómeno se explica muy bien en la educación, cuando en sus niveles básicos se puede acceder de una manera más equitativa en el territorio, no obstante, deja de serlo cuando se demanda una educación más especializada o superior. Esto cobra especial importancia cuando se reconoce que la educación media superior y superior representan un factor de crecimiento al disponer la sociedad de personal capacitado que pueda emprender actividades productivas, promover la innovación y el crecimiento

económico. El estado de San Luis Potosí es un buen ejemplo, pues la población que ahí vive presenta altos índices tanto de concentración de la población, como de dispersión de la misma en una gran cantidad de comunidades, lo que dificulta el acceso a los servicios especializados, como lo representa la educación superior.

II. MARCO TEÓRICO

En México la educación superior es considerada un servicio altamente especializado, con una alta demanda y con una baja oferta pública que representa un límite para el crecimiento del país. La última reforma educativa en el país en el año 2012, permitió reconocer a la educación media superior como obligatoria por parte del Estado, que considera a la población hasta los 17 años. No obstante, esta política y el cambio demográfico en México ha provocado un descenso en la demanda de educación primaria y un aumento en la demanda de educación superior, con todo lo que implica en inversión en infraestructura física, humana, administrativa y de apoyo a la población solicitante. No obstante, el problema es mayor pues se sabe que sólo el 25% de los alumnos que inician en el sistema educativo (desde primaria), lo concluyen en una educación superior debido a los problemas de eficiencia terminal y deserción escolar. Lo cual se agudiza más si tomamos en cuenta regiones con alta dispersión de la población, con dominio de población indígena o por la escasez de infraestructura de comunicaciones (Mendoza, 2018). Por su parte, Urrutia y Mejía (2014), muestran que existe una relación inversa entre la calidad de vida y el nivel educativo con la dispersión de la población.

En este sentido, este trabajo es pertinente y busca mostrar como la cobertura en educación superior presenta una relación inversa en comunidades con menor población y cómo el acceso a la misma muestra una relación directa con la dispersión de la población.

III. MATERIALES Y MÉTODOS.

Para registrar los problemas de cobertura se utilizó la información de los censos de población y vivienda que en el año 2020 realizó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y se pusieron a disposición a través de los Principales resultados por localidad (ITER), de los cuales se tomaron datos para las localidades mayores de 100 habitantes referentes a la población total y que asiste a la escuela, para poder calcular la cobertura de asistencia según grado escolar: 1) población de 3 a 5 años, representando a la población en educación preescolar; 2) población entre 6 y 11 años, que representa a la población que estudia educación primaria; 3) población entre 12 y 14 años, como la población que estudia educación secundaria; 4) población entre 15 y 17 años, por la población que estudia educación media superior y; 5) población entre 18 y 24 años, representando a la población que estudia educación superior.

Asimismo, para estimar la proximidad de una localidad hacia un centro de educación superior se utilizó la aplicación del Mapa Digital de México que el INEGI pone a disposición a través de internet, obteniendo la información sobre distancia (en kilómetros), tiempo y

costo de traslado entre cada una de las 141 localidades que formaron parte de esta investigación (8 mayores a 5,000 habitantes, 66 entre 1,000 y 4,999 habitantes y 67 localidades entre 500 y 999 habitantes). Es importante mencionar que, para calcular la distancia entre una localidad y el centro educativo, el sistema toma como referencia la distancia más próxima a través de la vía carretera más cercana (red nacional de caminos y sus límites de velocidad). Asimismo, para calcular el costo del traslado, se toma en cuenta el viaje en vehículo con un rendimiento de 17 km./l. y supone un costo por litro de gasolina regular de 21.82\$, relacionado con el día en que se realizó el cálculo de distancias (17/07/2022), en nuestro caso se realizó la estimación de costo sin considerar accesos carreteros de cuota.

Es importante mencionar que, en este estudio, se tomó como referencia de educación superior, la Universidad Politécnica de San Luis Potosí y su ubicación para estimar el costo de acceder a este servicio desde cualquier comunidad. Esto considerando que se localiza en la zona metropolitana de San Luis Potosí, donde se concentra la oferta educativa de nivel superior y la distancia para acceder a otro centro educativo alternativo, representa solo unos kilómetros de diferencia.

En este estudio se plantea como hipótesis verificar que el tamaño de las localidades está relacionado inversamente con la cobertura educativa y busca contestar la pregunta de investigación ¿El tamaño de las comunidades y la dispersión de la población está relacionada con la cobertura en educación superior?

IV. RESULTADOS

La tabla 1 muestra que las localidades que tienen una menor concentración de población registran una gradual pérdida de cobertura a medida que se demandan mayores niveles educativos, en comparación la que registran las localidades con mayor población (ciudades). De tal manera que, los estudiantes que demandan una educación pre-escolar y primaria mantienen una cobertura muy semejante, independientemente de la población que concentren las localidades (población en edad entre 3 y 5 años y, población entre 6 y 11 años), no obstante, al demandar servicios de educación media superior y superior, los grados de cobertura presentan diferencias significativas, por ejemplo, en educación media superior, la población que debería llevar este nivel educativo (entre 15 y 17 años) en una comunidad entre 100 mil y 500 mil habitantes registra una cobertura cercana al 80%, mientras que en comunidades con una población entre 500 y 1,000 habitantes esta cobertura es del 64%. Las diferencias de cobertura se amplían más para la educación superior, así en grandes ciudades (entre 100 mil y 500 mil habitantes) alcanza el 40% en jóvenes entre 18 y 24 años, sin embargo, en comunidades pequeñas (entre 500 y 1,000 habitantes), apenas alcanza el 18%, lo que explica grandes rezagos entre zonas urbanas y rurales, que mina el futuro presente y futuro de estas últimas (tabla 1).

Tabla 1. Cobertura educativa según grupos de edad y tamaño de la localidad.

Localidad	3 a 5 años	6 a 11	12 a 14	15 a 17	18 a 24	Analf.
Total, de habitantes	143461	284777	147838	148928	324071	96758
100 a 249	77.85%	96.68%	91.00%	58.09%	14.85%	11.45%
250 a 499	77.97%	96.87%	91.77%	60.71%	16.20%	10.39%
500 a 999	76.68%	96.83%	92.06%	63.83%	18.10%	9.78%
1,000 a 2,499	75.43%	96.97%	91.80%	65.75%	19.16%	7.68%
2,500 a 4,999	72.97%	97.29%	90.67%	66.93%	22.06%	7.83%
5,000 a 9,999	72.70%	96.87%	91.01%	70.05%	23.98%	6.21%
10,000 a 49,999	72.61%	96.86%	92.37%	72.11%	29.69%	4.35%
50,000 a 99,999	77.63%	97.63%	94.10%	73.97%	36.91%	3.18%
100,000 a 499,999	72.95%	96.86%	94.79%	79.97%	39.01%	2.02%
500,000 y más	72.93%	96.04%	93.58%	79.07%	44.22%	1.52%

I. Nota: La cobertura educativa mide la población en el grupo de edad que asiste a la escuela respecto al total de la población en ese rango de edad.

II. Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Por otra parte, la tabla 2 y la figura 1, nos muestran y representan la distancia, tiempo y costo de acceso desde una localidad ubicada en los 11 municipios que se encuentran en torno a la Universidad Politécnica de San Luis Potosí, así como el porcentaje de población que no asiste a la escuela, entre 18 y 24 años, que corresponde al nivel de educación superior.

Tabla 2. Costo, distancia y tiempo necesarios para asistir a la Universidad Politécnica de San Luis Potosí desde distintas localidades dentro del estado de San Luis Potosí.

Localidad, municipio	Población	Población (18-24) que no asiste a la escuela (%)	Costo (en pesos)	Distancia (en kilómetros)	Tiempo (en minutos)
Santa María del Río, SMR	14,340	71.3%	67.80	52.80	38.25
Laguna de Santa Rita, S.L.P.	13,315	78.6%	28.40	22.20	19.88
Villa de Reyes, V.R.	12,017	76.6%	68.50	53.40	42.93
Villa de Zaragoza, Zar.	11,425	77.6%	47.90	37.30	30.70
Rancho Nuevo, S.G.S	9,641	68.9%	20.40	15.90	15.35
La Pila, S.L.P.	7,471	84.2%	29.70	23.10	21.25
Villa de Arriaga, V.A.	6,126	83.4%	73.20	57.00	48.47
Escalerillas, S.L.P.	5,299	81.9%	17.00	13.20	12.40
Tierra Nueva, T.N.	4,960	87.2%	101.80	79.30	55.65
San Marcos, M.C.	3,628	64.8%	15.90	12.40	14.70
Laguna de San Vicente, V.R.	3,554	89.3%	47.80	37.20	29.30
El Rosario, V.R.	3,321	79.6%	82.60	64.30	51.68

San Nicolás de los Jassos, S.L.P.	2,885	59.8%	25.40	19.80	17.62
Pardo, V.R.	2,815	88.0%	55.90	43.50	34.82
Cerro Gordo, Zar.	2,489	90.0%	39.90	31.10	24.32
Saucillo, V.R.	2,197	89.2%	76.50	59.60	48.80
Enrique Estrada, S.G.S.	2,100	71.9%	29.10	22.70	20.02
Carranco, V.R.	2,046	91.5%	92.80	72.30	60.05
La Esperanza, Zar.	2,031	88.7%	47.60	37.00	29.68
Monte Oscuro, M.C.	2,028	64.5%	20.50	15.90	16.45

Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020 y Mapa Digital del INEGI.

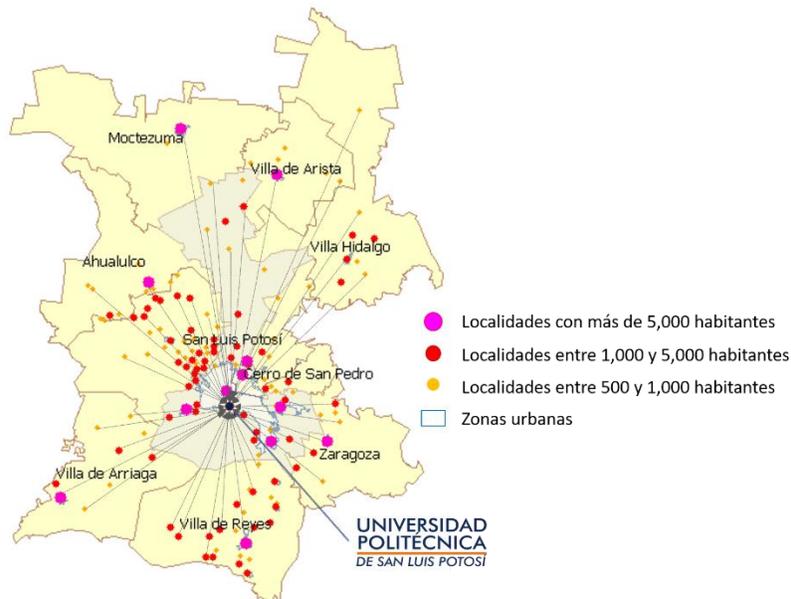
Los resultados obtenidos nos permiten estimar que cada kilómetro que una localidad se aleja de la localización de una universidad pública (la Universidad Politécnica de San Luis Potosí), el porcentaje de población en edad de 18 a 24 años de edad que no asiste a la escuela (universidad) aumenta en 0.12%, lo cual se refleja en la siguiente ecuación:

Población que no asiste a la escuela (18-24) = 74.56% + 0.12% (Kilómetros a la Universidad)

Asimismo, el estudio permitió estimar que, por cada kilómetro que nos alejamos de la Universidad, el costo de acceso a la misma aumenta 0.782 pesos, lo cual está representado a través de la siguiente ecuación:

Costo por acceder a la Universidad = 0.0644 + 0.782 (Kilómetros a la Universidad)

Figura 1. Distribución de localidades en los 11 municipios próximos a la Universidad Politécnica de San Luis Potosí.



Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020 y Mapa Digital del INEGI.

V. DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE RESULTADOS)

Una vez expuesto lo anterior, podemos decir que en la mayoría de los casos las localidades que tienen una población menor tienden a tener menores estudiantes que asisten a la educación superior, esto debido, entre otros aspectos estructurales, a la distancia hacia las universidades y al alto costo que esto conlleva para ellos asistir a estas instituciones.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es importante resaltar la diferencia en cobertura educativa en la educación superior, la cual es 3 veces más alta en localidades mayores a 500 mil habitantes con respecto a las de 100 y hasta 250 habitantes, así como también, esta es 2 veces más alta en relación con localidades de 2500 y hasta 5,000 habitantes. Asimismo, es evidente el impacto de la distancia de un servicio especializado, como lo es la educación superior y las localidades donde habitan los ciudadanos en posibilidad de estudiarla.

Esta condición, muestra dos posibles situaciones para mejorar la cobertura educativa, una relacionada con acercar los servicios educativos a las comunidades, ya sea de manera presencial o virtual, y/o, acercar a la población interesada a los centros educativos, lo cual puede ser viable a través de un sistema de compensaciones que permita hacer la educación más equitativa a nivel regional.

VII. RECONOCIMIENTOS (O AGRADECIMIENTOS)

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Autónoma de Aguascalientes, a la Universidad Politécnica de San Luis Potosí, al Dr. Juan Carlos Neri Guzmán y al INEGI por las facilidades y el apoyo otorgado para la realización de la estancia de verano.

REFERENCIAS

- [1] Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2015). Red Nacional de Caminos. julio 27, 2022, de Secretaría de Comunicaciones y Transportes Sitio web: https://www.imt.mx/images/files/USIG/rnc/Documento_Tecnico.pdf
- [2] UNESCO. (2020). Hacia el acceso universal a la educación superior: tendencias internacionales. julio 30, 2022, de UNESCO Sitio web: <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/11/acceso-universal-a-la-ES-ESPANOL.pdf>
- [3] Rodríguez, N., Cardoso, D. & Bobadilla, S. (2015). La educación superior en México, una demanda con compromiso social. julio 31, 2022, de RIDE (Revista Interamericana para la

Investigación y el Desarrollo Económico. Sitio web:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498150318011>

- [4] De La Cruz, Ivania. (2016). Beneficios esperados de la educación media superior en comunidades rurales. julio 31, 2022, de Sinéctica Sitio web:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2016000100003
- [5] Gómez, M. (2017). Panorama del sistema educativo mexicano desde la perspectiva de las políticas públicas. julio 31, 2022, de Instituto Politécnico Nacional Sitio web:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000200143
- [6] Horbat, J. & Gracia, M. (2016). El derecho a la educación: Un análisis a partir de la política educative de las dos últimas décadas en México. Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad. 11(1), pp. 171-191. DOI: <http://dx.doi.org/10.18359/ries.1373>
- [7] Mendoza Rojas, Javier (2018). Situación y retos de la cobertura del sistema educativo nacional. Perfiles Educativos | vol. XL, número especial, 2018 | IISUE-UNAM.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40nspe/0185-2698-peredu-41-spe-11.pdf>
- [8] Francisco Urrutia de la Torre, Fernando Mejía Botero (2014). Para ofrecer más y mejor educación media superior en México: datos sobre el contexto socioeducativo de las entidades federativas. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, VOL. XLIV, núm. 3.
https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r2011-2020/r_texto/t_2014_3_03.pdf

ANÁLISIS DEL DEFECTO DE REMALLADO

Paola Monserrat Estrada González
Instituto Tecnológico Superior del Sur de
Guanajuato
d18120272@alumnos.itsur.edu.mx

Gabriel Magaña Guzmán
Instituto Tecnológico Superior del Sur de
Guanajuato
industrial@itsur.edu.mx

Esmeralda Miranda Martínez
Instituto Tecnológico Superior del Sur de
Guanajuato
d18120261@alumnos.itsur.edu.mx

Claudia Paola Diosdado Nava
Instituto Tecnológico Superior del Sur de
Guanajuato
d19120243@alumnos.itsur.edu.mx

Resumen — En este trabajo se realizó una investigación de campo con la finalidad de identificar la causa raíz de los defectos que se presentaban en la empresa “Trex” y de esta manera proponer un manual de posibles soluciones a cada causa de los defectos para que esta se solucione de manera inmediata en el momento que se presente. Con la ayuda de diagramas de Pareto fue posible seleccionar los defectos con mayor recurrencia y posteriormente se hizo uso de los diagramas de Ishikawa para analizar más a fondo el defecto y poder conocer lo que lo originaba, se buscaron soluciones para generar el manual y con este lograr que el defecto disminuya o se elimine de manera completa.

Palabras clave — Causa raíz, defecto, remallado, calidad.

Abstract — In this work, a field investigation was carried out in order to identify the root cause of defects that occurred in the Trex company and in this way propose a manual of possible solutions to each cause of the defects so that it can be solved in an appropriate way immediately when it occurs. With the help of pareto diagrams was possible to select defects with the highest recurrency and later the Ishikawa diagrams were used to analyze the defect more thoroughly and to be able to know what it originated, solutions were sought to generate the manual and with this achieve that the defect diminishes or is completely eliminated.

Keywords — Root cause, defect, overlock, quality

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la calidad es una cuestión que ha impacto positivamente a las empresas, pues los clientes cada vez tienen estándares más elevados de lo que desean adquirir y brindar al siguiente consumidor.

Como empresa, cumplir con las expectativas y especificaciones que piden los clientes genera un incremento de competitividad frente a otras empresas, pues al ofrecer calidad los clientes brindan fidelidad y su consumo genera un mayor crecimiento.

La investigación se basa principalmente en la identificación de defectos y análisis de los mismos para poder determinar soluciones que puedan disminuirlos o eliminarlos, asegurando que la calidad que se brinda es la adecuada y, además, disminuir las pérdidas económicas por defectos que ya no pueden ser recuperados y quedan como desperdicio.

II. MARCO TEÓRICO (OPCIONAL)

A. Tejido

“El término tiene su origen en el latín *texere* que significa tejer, entrelazar hilos para formar una tela.” (Cuevas, s.f.)

B. Defecto

“Defecto es cualquier artículo o servicio que exhibe una desviación de las especificaciones, no necesariamente significa que el producto o servicio no se pueda utilizar. Solo indica que el resultado del producto no es exactamente lo que se esperaba.” (Minitab, 2021)

Un defecto según Gutiérrez Pulido (2020), es cualquier no conformidad o desviación de la calidad especificada de un componente de la unidad o producto.

C. Causa Raíz

“La definición de análisis de la causa raíz gira en torno al proceso de identificar el origen de un problema y buscar una solución de forma que el problema se trate en su raíz.” (Safety Culture, 2022)

D. Calidad

De acuerdo con el Método Juran, los expertos en calidad ofrecen distintas definiciones taquigráficas sobre la misma; Juran: “adaptabilidad de uso”, Crosby: “cumplimiento de las especificaciones”, Taguchi: “pérdida para la sociedad” y finalmente Deming: “grado predecible de uniformidad”. (Gryna, Chua, & Defeo, 2007)

E. Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto se refiere a una representación gráfica de las posibles causas de un problema ordenadas de mayor a menor de acuerdo a su frecuencia, permite identificar y priorizar las que tienen mayor probabilidad de haber ocurrido y descartar aquellas que tienen menor probabilidad de haber sido las causas reales. (López Lemos, 2016)

F. Diagrama de Ishikawa

El diagrama causa-efecto o diagrama de Ishikawa, ayuda a identificar las causas potenciales de un efecto y a ordenarlas gráficamente pero no identifica las causas reales o las más probables; eso es tarea del equipo de trabajo en un análisis posterior. (López Lemos, 2016)

G. Método 6M

“El método de construcción de las 6M es el más común y consiste en agrupar las causas potenciales en seis ramas principales (6M): métodos de trabajo, mano o mente de obra, materiales, maquinaria, medición y medio ambiente.” (Gutiérrez Pulido, 2010)

H. Método 5 porqués

El método de los 5 porqués, emplea únicamente un paso que se repite constantes veces, solamente se tiene que empezar con un planteamiento del problema y preguntas 5 veces “¿Por qué?, lo que nos acercara cada vez más a la causa raíz del problema.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Buscar la causa raíz de un problema conlleva pasos que se deben seguir para conseguir el objetivo, el primer paso es identificar los defectos presentes de acuerdo a la categorización de la empresa, después se recabaron datos que permitan identificar en que defectos se enfocara el análisis.

Se capturaron los datos de las cantidades de defectos identificadas por el departamento de plancha, de manera diaria durante 6 semanas para realizar el análisis Pareto.

Tabla 1 Registro de defectos en el área de plancha

Defecto	Cantida d	Defecto	Cantida d
Remallado	465	Medida	84
Rayados	417	Mal vanizado	29
Por aguja	63	Manchado	57
Quemados	4	Problemas en la liga	33
Doblados/Arrugados	2	Paquetes incompletos	135
Contaminado/Mezcla de hilos	12	Piezas de más	71
Sin melting	10	No especificado	8



Imagen 1 Defecto de Remallado



Imagen 2 Platicas con el personal

En este caso se tomó el remallado que consiste en una malla incompleta en el tejido de la chinela, este se presenta con una frecuencia alta. Se realizó un diagrama de Ishikawa para conocer las causas potenciales del defecto y encontrar más información que nos permita determinar posibles soluciones para el defecto.

Se tuvieron platicas con el personal, principalmente con los encargados del área de tejido, ya que los defectos vienen desde esa área, pero se identifican hasta el área de planchado, ellos resolvieron las dudas que se tenían y brindaron información muy específica que fue de ayuda para determinar posibles soluciones para los defectos; se utilizó la herramienta de los 5 porqués, para tratar a fondo y encontrar la raíz que origina el defecto.

Finalmente, fue posible brindar las soluciones pertinentes para cada una de las causas identificadas y encontrar áreas de oportunidad para que la empresa pueda corregir y eliminar la aparición constante de los defectos.

IV. RESULTADOS

En el Pareto se observa que los defectos que generan mayor problema es el remallado y el rayado.

Una vez que se identificó el defecto, se analizó mediante un Ishikawa para llegar más a fondo a las causas en las cuales se encontraron que las principales causas son mano de obra y material. Cuando se identificaron se hizo uso de los 5 porqués para llegar más a fondo de la causa y poder dar una solución a cada una de las causas.

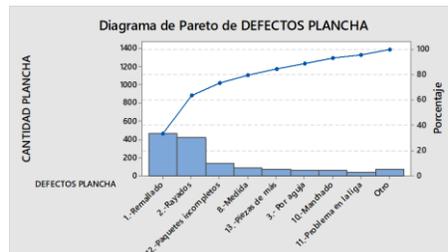


Imagen 3 Diagrama de Pareto de los defectos

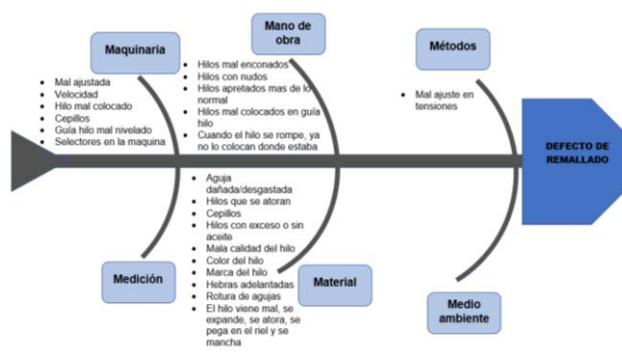


Imagen 4 Diagrama de Ishikawa

V. DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE RESULTADOS)

Después de analizar las causas encontradas en el Ishikawa, se generó el diagrama de los porqués, en el cual a su vez se fueron analizando las posibles soluciones que se le darían a cada causa, obteniendo la siguiente información.

Obteniendo que la mayor área de oportunidad que se presenta en la empresa es la generación de capacitaciones y entrenamientos para el nuevo personal, así como la evaluación de los mismos para poder determinar si es apto para el puesto y si lo que se le esta impartiendo en un pequeño curso de inducción es suficiente y el empleado está aprendiendo; otra área es tejido, con la ayuda de los tejedores que tienen más experiencia, se generen hojas y manuales que puedan ser seguidas y comprendidas por cualquier persona que las revise, esto facilitaría las labores y no se generaría un exceso de trabajo para los encargados debido a la revisión de todas las maquinas que presenten alguna causa del defecto, además de un ahorro de tiempo en la realización de las actividades, con un personal mas capacitado y apto para realizar las actividades.

Causa	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?
Máquina	Mal ajustada	Los capillos desgastados (fiene el) Capacitación para explicar cuando está desgastado el capillo. Colocar ayudas visuales con imágenes que indiquen los capillos desgastados y en capillos en buen estado. Cambiar o cambiar por capillo desgastado y mal ajuste en buen estado, para que sea más fácil identificarlos.	Fricción de los agujas se desgasta la longitud Capacitación para explicar cuando está desgastada la aguja. Ayudas visuales que indiquen los capillos desgastados y mal ajuste en buen estado, para que sea más fácil identificarlos.	La velocidad controlada en 60 rpm
	Velocidad	Alta velocidad	Es a consideración del tejedor	La velocidad controlada en 60 rpm
		Explicar cuando un Guía hilo está bueno.	Manual de manejo de interacción de modelos, hilo, etc.	Revisar con un checklist como se ve la velocidad
Máquina	Hilo mal colocado	Inoperancia del tejedor	Los tejedores no revisan como hacen el ajuste de los encargados que ponen los encargados de hilo. Realizar un checklist Manual de ajuste realizado por los encargados de hilo, para que los tejedores lo sigan.	Hacer mal acomodado o flojo Capacitación del encargado técnico.
	Capillos	Mal ajustada	Mal ajustado	Familiares diversos en capillos
	Guía hilo mal nivelado	Puede estar arriba, abajo, sobre guías	Capacitación	Verificar los tamaños de los capillos. Revisar en el manual el tamaño de capillo que requiere la máquina dependiendo del modelo. Usar capillos nuevos y no usados
		Capacitación	Control de defectos por tejedor y operador	Inoperancia del tejedor Dar cursos de inducción a los tejedores nuevos y evaluar lo que se requiere

Seletores en la máquina	Chucho, dura, jack, aguja rotas	De ahora hilo en la máquina	Inspección por buena o no de aguja	Tejedor inoperante
	Capacitación	Máximo 5 minutos en bajar	Inspección del tejido, siempre cada semana	Capacitación
Método	Mal ajuste en tensiones	Inoperancia del tejedor	No hay una estandarización en las tensiones	
	Es encontrar un parámetro. Fijar en un documento el parámetro correcto			
	Hilos mal encastrados	Problemas con el proveedor	No se acomodan correctamente los hilos	Los hilos se mezclan con el programa No se entrega un documento (tabla técnica)
Mano de obra	Establecer un método	Realizar un checklist	Crear hoja de instrucciones para encastrar los hilos, indicando como asignar cada operación	Inoperancia No hacen la inoperancia. Generar checklist. Enseñar cada lugar donde va el hilo, e indicar en el checklist o la hoja de instrucciones el lugar correcto de cada hilo.
	Máquina de calidad	Control de calidad	Evaluar	Capacitación Realizar un manual
	Hilos con nudos	Proveedor	Se ajustaría una hebra	Tamaño del cono
	Mal encastrado	Mal	Deben al mismo nivel	Debe con la misma longitud
	Hilos más ajustados de lo normal	Visión de fábrica	Al pasarlo se aprieta de más	

Imagen 5 Tabla de los porqués

Cuando se rompe el hilo o se se cae donde está	Observación del tejedor por no revisar donde se coloca				
Desgaste					
Indicaciones	Ayudas visuales que indiquen la colocación adecuada de los hilos, indicando también la colocación incorrecta para evitar que se coloque así.				
Agua del hilo desgastada	Cuando genera motas o burra	De mojar la máquina			
	Poner algo todo y aprieta las máquinas				
	Dar mantenimiento preventivo a las máquinas				
Hilos que se aboran	Establecer un método de encastrado				
Capillos desgastados					
Hilo con mucho o sin acala	Proveedor	Mancha las agujas	Se expande el hilo		
	Ya están identificados	Passar con una identificación de los problemas			
Mala calidad del hilo	Pruebas de calidad con los hilos				
Control de calidad					
Color del hilo	Malta muy cerrada	Se expande			
	Problema de tejedor	Se le pone parafina			
Marca del hilo	Proveedor	Ferulizado compactado			
		Viene mal de fábrica, al ser ferulizado no debe estar compactado			
Hacerlo adelantado					
Método al pasar el hilo					

Hoja de instrucciones para pasar el hilo o manual, utilizando con fotos de la manera correcta en que se realiza dicha actividad					
Futura de agujas	Se expande el hilo				
	De la poca parafina				

Imagen 6 Continuación... Tabla de los porqués

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La experiencia que brindada en este proyecto nos permite tener un crecimiento profesional, en lo personal el interactuar con el personal e involucrarme en los procesos que realiza la empresa fue un aprendizaje muy grande, pues el factor humano en las empresas tiene un gran impacto y el aprender a trabajar con esa parte genero en mi un crecimiento personal que me permite desenvolverme en cualquier campo y ganar mas experiencia, aprender a analizar los defectos también me deja un gran conocimiento, pues la calidad esta presente en cualquier parte, al igual que los defectos y proponer soluciones a ellos es un ganar tanto para la empresa como para el desarrollo profesional de la persona.

VII. RECONOCIMIENTOS (O AGRADECIMIENTOS)

Al Ing. Gabriel Magaña Guzmán por la invitación para participar y al Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato por los apoyos brindados para que fuera posible la realización de este proyecto de investigación

REFERENCIAS

- [1] Cuevas, N. (s.f.). *De Significados*. Obtenido de <https://designificados.com/tejido/>
- [2] Gryna, F. M., Chua, R. C., & Defeo, J. A. (2007). *Método Juran Análisis y planeación de la calidad*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- [3] Gutiérrez Pulido, H. (2010). *Calidad Total y Productividad*. México: Mc Graw Hill/Interamericana.
- [4] López Lemos, P. (2016). *Herramientas para la mejora de la calidad: métodos para la mejora continua y la solución de problemas*. Madrid: FC Editorial.
- [5] Minitab. (2021). *Minitab.com*. Obtenido de Soporte de Minitab 20: <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/20/help-and-how-to/quality-and-process-improvement/capability-analysis/supporting-topics/data-and-data-assumptions/defects-and-defectives/>
- [6] Safety Culture. (09 de Mayo de 2022). *SafetyCulture*. Obtenido de <https://safetyculture.com/es/temas/analisis-de-causa-raiz/>

ANÁLISIS E IMPACTO DE LOS IMPUESTOS VERDES Y SU APLICACIÓN EN UNA EMPRESA

María José Avalos Govea

Universidad Autónoma De Coahuila
Facultad De Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros km 7.5, Ciudad
Universitaria
m.avalos@uadec.edu.mx

Cristina Ordaz Mota

Universidad Autónoma De Coahuila
Facultad De Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros km 7.5, Ciudad
Universitaria
crordazm@uadec.edu.mx

Resumen — En este trabajo se presenta la implementación que tiene la empresa peñoles con el desempeño ambiental, el cual brinda las diferentes estrategias de sustentabilidad que realiza para el uso correcto de todos los materiales que utiliza y que también desecha, dando como resultados un mejor cuidado del medio ambiente, las personas a su alrededor y trabajadores.

Palabras clave — Sustentabilidad, Ambiente, Impuestos Verdes.

Abstract — This work presents the implementation that the Peñoles company has with the environmental performance, which provides the different sustainability strategies that it carries out for the correct use of all the materials that it uses and that it also discards, resulting in better care of the environment. environment, the people around them and workers.

Keywords — sustainability, Ambient, Green Taxes

I. INTRODUCCIÓN

El cuidado del medio ambiente en estos tiempos es sumamente importante, ya que este está cada vez más contaminado, por lo cual, las empresas tan grandes como peñoles es que deben asumir la responsabilidad por todos aquellos gases que produce, incluyendo en sus procesos de día con día aquellos impuestos verdes con la finalidad de sustentar aquellas emisiones surgidas por aquellos minerales.

Actualmente Peñoles es el mayor productor mundial de plata afinada, bismuto metálico y sulfato de sodio, también como líder latinoamericano en producción de oro, plomo y zinc, parte importante del sistema de gestión es la actualización del inventario en los aspectos ambientales, verificando año con año el uso adecuado de los sistemas que este maneja y la forma en que se pueda hacer el mayor uso de la sustentabilidad de sus materiales y la menor fuga de gases. Asimismo, Peñoles cumple con toda norma ambiental con la finalidad de seguir produciendo sin causar tanto impacto ambiental y a sus amigos vecinos.

II. MARCO TEÓRICO

Desde mediados del siglo XX los países industrializados comenzaron con la preocupación del medioambiente, lo que motivó a buscar medidas de corrección. Entre los instrumentos de la política ambiental, los impuestos verdes o ambientales se consideran medioambientalmente efectivas, y eficientes económicamente. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), ha apoyado el uso de dichos instrumentos económicos para la protección ambiental

México se incorporó el 18 de mayo de 1994, como miembro número 25, a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que reúne a los países más industrializados del planeta, con el firme propósito de convertirse en una economía de primer mundo y sobre todo por contar con los recursos naturales necesarios para serlo.

El cuidado preventivo del medio ambiente al que se compromete la Política de Desarrollo Sostenible es fundamental para alcanzar el objetivo de cero impactos ambientales significativos, esto es, impactos que no causan un deterioro importante al medio ambiente. Para lograrlo, Peñoles tiene un Sistema de Gestión Ambiental con base en la Norma Internacional ISO 14001, mediante el cual se identifican los aspectos ambientales significativos, incluyendo las obligaciones ambientales derivadas del marco regulatorio vigente y de las condicionantes establecidas en las autorizaciones otorgadas. A partir de ello se definen los controles operativos y los programas que permiten operar los procesos de manera eficiente y responsable, sujetos a mejora continua.

III. METODOLOGIA

El cumplimiento es la base de las estrategias ambientales y también parte fundamental de la responsabilidad social. Para asegurarlo, como parte del Sistema de Gestión, cuentan con una aplicación informática propia, denominada Sistema de Cumplimiento Normativo, mediante el cual se da seguimiento a los requisitos aplicables a cada proyecto de exploración minera, unidad minera, planta metalúrgica, planta química y área de servicio de la empresa. Las cuales derivan las siguientes acciones para prevenir impactos ambientales:

ENERGÍA

La minería es un sector intensivo en energía, la quema de combustibles en el sitio contribuye a las emisiones directas de GEI de la industria. Si bien se sigue consumiendo energía procedente de combustibles fósiles, que al final resultan indispensables por la tecnología de proceso utilizada, ésta es de las mejores disponibles en la actualidad. En su mayor parte proviene de gas natural (80%) el hidrocarburo menos contaminante que existe, y una menor parte proviene de coque metalúrgico (12%) aplicado en la obtención de plomo; y diésel (6%) utilizado en equipo de transporte del mineral y las plantas de emergencia para la generación de energía eléctrica. El consumo total de energía eléctrica y energéticos al año fue de 17.36 millones de GJ.

OTRAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Las principales fuentes de emisión de la empresa son los procesos metalúrgicos dedicados a la producción de zinc y plomo, por lo que se monitorea de forma permanente y en tiempo real la presencia de bióxido de azufre y partículas con plomo en el aire con una red automática de alta tecnología, la presencia de bióxido de azufre y partículas con plomo en el aire ambiente.

AGUA

El agua también es un tema clave para la industria minera se utiliza principalmente para procesamiento de minerales, reacciones químicas, enfriamiento de equipos industriales, control y prevención de emisiones, y consumo e higiene del personal. Los volúmenes de consumo de agua, subterránea, de mina, tratada o proveída por externos se determinan mediante medición, mientras que el volumen de agua recirculada se obtiene a partir de un estimado de la capacidad de las bombas y el tiempo de operación.

RESIDUOS

Los residuos generados son, en su mayoría, impurezas de los minerales que se extraen: jales derivados de la concentración de minerales metálicos; grasa de hornos, lodos y jarosita provenientes de los procesos metalúrgicos, y polvillos de dolomita, cal, ceniza y yeso de los procesos químicos. Peñoles busca opciones de valorización interna, también se buscan opciones externas para su reciclaje. Los materiales que no se pueden aprovechar son confinados de manera segura y controlada.

En 2021, en Metalúrgica Met-Mex se generaron 1.52 millones de residuos minerometalúrgicos, mientras que en la División Minas la cantidad de jales generados fue de 5.85 millones de toneladas.

IV. RESULTADOS

Con la finalidad de implementar los impuestos verdes, Peñoles incremento el consumo de energía renovable mediante el auto abastó. En el 2021, la generación renovable ascendió a 47.8%, como proporción del consumo de la empresa, la cual fue producida por Eólica Mesa La Paz en Tamaulipas, Fuerza Eólica del Istmo, en Oaxaca, y Eólica de Coahuila. Sin embargo, el consumo de energías limpias legalmente asignado a Peñoles únicamente alcanzó 27.7%, y el resto se vendió al mercado eléctrico mayorista y la energía “faltante” se adquirió de la Comisión Federal de Electricidad. Lo anterior nos muestra un avance con respecto a años anteriores, que evidencia el esfuerzo y compromiso del grupo para alcanzar

una operación cada vez más sostenible. La principal meta para 2028 es que el 100% de la energía eléctrica que se consume en la empresa provenga de fuentes limpias.

En cuanto a la concentración de plomo en el aire se mantuvo por debajo de 1.5 µg/m³ promedio de tres meses, límite establecido por la normatividad vigente para proteger la salud de la población. Haber logrado ese control de las emisiones ha representado una ardua tarea ya que, en lugar de emitir a la atmósfera el bióxido de azufre — contaminante criterio a nivel mundial— que se genera en el proceso de fundición del plomo y zinc, se utilizó para la producción de ácido sulfúrico, bisulfito de amonio, bióxido de azufre líquido y sulfato de amonio como fertilizante.

En 2021, el total de agua que fue de primer uso se extrajo de las fuentes naturales — subterránea, sistemas municipales de agua potable y de laboreo de mina— para todas las operaciones fue de 9.33 millones de metros cúbicos. Además, 4.89 millones de metros cúbicos de aguas residuales municipales fueron tratadas y reaprovechadas por procesos productivos. Por otra parte, en las minas cuentan con sistemas de recirculación del agua de proceso. El agua recirculada en las instalaciones fue equivalente a 18.19 millones de metros cúbicos. El aumento en la cantidad de este tipo de agua recirculada respecto al año anterior (14.83 millones), se debió a la estabilización en la operación de la nueva mina Capela. Como también se pudieron reciclar 2.13 millones de toneladas de jales generados en otros años, el equivalente a 36.4% de lo generado en 2021. Aun y cuando, por la naturaleza de sus procesos, los materiales que se valorizan no sustituyen las materias primas ni los insumos que se utilizan, se aprovechan las materias primas de manera óptima con la reprocesamiento de algunos residuos, para convertirlos en subproductos y productos finales.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este proyecto se realizó una investigación basada en reportes anuales por la empresa peñoles, dando como resultados aquellos cambios que causa la misma empresa hacia el medio ambiente.

Con la finalidad de tratar de mantener todos aquellos gases y productos contaminantes en un control, sustentando a toda aquella materia prima usada para fines de la misma empresa, tratando de renovar y hacer el menor uso de todo tipo de desechos contaminantes. Para así lograr conseguir el 100% del auto abasto, en energías renovables de fuentes limpias, el reaprovechamiento de todo aquel producto derivado de la naturaleza y lograr el control de las emisiones que esta empresa maneja.

VI. RECONOCIMIENTOS (O AGRADECIMIENTOS)

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Autónoma de Coahuila y a mi maestra Cristina Ordaz Mota por las facilidades y el apoyo otorgado para la realización de la estancia de verano.

REFERENCIAS

- [1] Gómez, A. G. (30 de marzo de 2017). Impuestos ambientales: Explicación, ejemplos y utilidad. Obtenido de <https://ciep.mx/impuestos-ambientales-explicacion-ejemplos-y-utilidad/>
- [2] Peñoles. (2020). confianza que perdura . Obtenido de https://www.bmv.com.mx/docs-pub/sustenta/sustenta_1014146_2020_1.pdf
- [3] peñoles, a. (27 de Abril de 2022). Evolución hacia un futuro sostenible 2021. Obtenido de <https://www.penoles.com.mx/IDS21/pdf/PENOLES-IS2021.pdf>

IMPLEMENTACIÓN DEL DESIGN THINKING PARA EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DIGITALES A NIVEL MICROEMPRESA.

Alan Alfredo García Ramos

Instituto Tecnológico Superior De Abasolo.
Cuitzeo de 401 Cuitzeo de los Naranjos 36976,
Los Naranjos, Abasolo, Gto.
alangarciats176@gmail.com

Mtro. José Santos García Aguilar

Instituto Tecnológico Superior de Abasolo
Cuitzeo de 401 Cuitzeo de los Naranjos 36976,
Los Naranjos, Abasolo, Gto.
santos.ga@abasolo.tecnm.mx

Resumen — En el siguiente trabajo se presenta la implementación de un diseño de estrategias digitales a través de Design Thinking a nivel microempresa para lograr un mejoramiento. Utilizando esta metodología se ofrece una solución a problemas centrándose en las necesidades de la persona, conectando los diferentes aspectos involucrados, generando estrategias digitales para el incremento y el correcto funcionamiento de la microempresa, a través de una evaluación de las estrategias desarrolladas. Esta metodología implicó un proceso de búsqueda en la conexión social, y permitió establecer una retroalimentación de mejora en función del crecimiento económico y potencial de la microempresa.

Palabras clave — *Design Thinking, microempresa, estrategia digital*

Abstract — Design Thinking Methodology establishes an improvement for the part of the user or object of study, this is how a link is established with it through different tools necessary for each phase, obtaining as much information as possible within the skills of the tool, Different alternative solutions will be proposed, through a creative process, a disruptive process of common thought will be incurred, a bird selected the possible solution, estimating an assessment of the same prototyped solution taken to a turning point more appropriate to the requirements of the project, applying it to the microenterprise, increasing a greater profit for it.

Keywords --- *Design Thinking, microenterprise. digital strategy,*

I. INTRODUCCIÓN

La metodología del Design Thinking se ha convertido en una de las herramientas más utilizadas por las compañías en todo el mundo. Consiste en llevar un proceso de búsqueda de posibles soluciones y/o alternativas innovadoras para la resolución de problemas enfocando en como los usuarios de la metodología piensan, sienten y se comportan. Esta metodología toma como centro la perspectiva de los usuarios finales y recurre a elementos como la empatía y la experimentación para la construcción de las ideas. Al momento de explorar las mejores alternativas para resolver una problemática, este proceso no solo recurre al análisis y al raciocinio, sino también a la lógica, la imaginación, la intuición y el pensamiento sistemático.

Los beneficios de la metodología Design Thinking se centra en llevar un proceso claro planteando, una guía técnica de herramientas usadas para resolver el conflicto, así involucrándose con los objetos de estudio de manera potencial, resolviendo problemas reales de personas y/o situaciones reales, además presentando el testeo de las soluciones

reales. Entre sus principios está que todo debe ser probado con usuarios para garantizar que las soluciones resuelven problemas reales, enfocándonos en adaptar nuestra solución (producto/servicio) a lo que realmente quiere el usuario.

II. MARCO TEÓRICO

A. Empatía.

Crear un sentimiento y entendimiento empático del problema que se intenta solucionar. Se debe de identificar la problemática. En esta etapa se deberá recopilar y obtener información, con ello se generarán ideas las cuales nos indicará la manera de describir que es lo que sienten, dicen, piensan y hacen los usuarios. (Madrigal, 2022)

B. Definir.

Definir el problema correcto para resolver, en esta fase se requiere un trabajo en equipo capaz lo que supone participar y revisar las posibilidades antes de iniciar el proceso de creación y ejecución y efectuar un examen de los criterios que se han empleado a la hora de definir un problema. (Resano, 2022)

C. Idear.

Genera una gran cantidad de opciones por más inverosímiles que suenen. No tratar de adoptar ninguna de ellas al resultado final, directamente sin eliminar ninguna idea de ellas por más fuera de lugar que suene. (Dib, 2018)

D. Prototipar.

Construir un prototipo de manera literal trae las ideas a tierra y permite realizar un buen feedback y saber que se debe mejorar o cambiar para llegar al resultado final. Es importante tanto como antes como después, de esta etapa y realmente a través de todo el proyecto, pedir opinión externa del ambiente donde se desarrolla el proyecto para obtener siempre y nuevas ideas frescas. (Dib, 2018)

E. Testeo.

Finalmente, en esta fase, los clientes prueban y evalúan los prototipos elaborados anteriormente. De acuerdo con las críticas de los consumidores, el equipo de trabajo podrá hacer correcciones en los prototipos. Esta etapa empírica de validación es crucial para descubrir errores y aciertos. (esan, 2019)

III. MATERIALES Y MÉTODOS

1. Fase Empatizar.

Esta fase contribuye a descubrir las principales necesidades del usuario. Para su realización fue necesario llevar una metodología para determinar la información clave para el cliente o usuario. Se utilizó la herramienta llamada MAPA DE EMPATÍA, necesaria para identificar los puntos clave sobre los que el usuario/cliente se desenvuelve.

2.Fase Definir.

En esta fase es requerida para identificar la problemática a solucionar. Por lo que fue necesario elaborar un TABLERO DE VISIÓN expresando de una manera creativa los elementos que afectaban al negocio. Estos fueron plasmados con una selección de imágenes donde se pudieron identificar las problemáticas. Se realizó una MATRIZ DE EVALUACIÓN para asignar un nivel de prioridad a las problemáticas.

3. Fase Idear.

Esta etapa establece idear soluciones para la posterior elaboración de un prototipo, lo que concluirá en la materialización de una herramienta de solución. Se plantearon ideas creativas a través de 2 herramientas adecuadas para una corriente de soluciones, herramienta SCAMPER y MAPA DE ATRACCIÓN DE CLIENTES.

4. Fase Prototipar.

Se realizó un prototipo basándose en una presentación multimedia donde se plasmaron los elementos para el desarrollo de un CATÁLOGO VIRTUAL DE SERVICIOS. Se utilizaron otro tipo de herramientas digitales como formularios y plataformas que proporcionaron un formato flipbook o formato HTML5 (libro digital).

5.Fase Probar.

Para evaluar la funcionalidad del prototipo se elaboró una RÚBRICA DE EVALUACIÓN donde se solicitó cooperación de personas para interactuar con el prototipo y poder realizar la evaluación. Posteriormente el prototipo fue mostrado al usuario principal para su evaluación. En ambas situaciones se solicitó retroalimentación sobre las características del prototipo.

IV. RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados que fueron obtenidos en el desarrollo de cada una de las fases del proceso de Design Thinking.

1.Fase Empatizar.

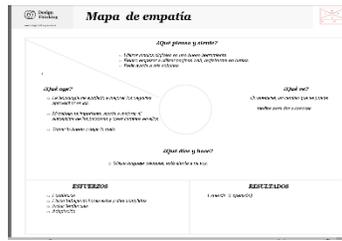


Ilustración 1 Mapa de Empatía.

Se elaboró un mapa de empatía y se obtuvieron resultados por parte del usuario, referente al tema de interés plasmando la información relevante en los segmentos correspondientes a las preguntas realizadas. Con base a su información se obtuvo una vista adecuada de la situación de la microempresa y del cliente.

2.Fase Definir.

El diseño de un tablero de visión fue llevado a cabo para mostrar de manera creativa los factores negativos y positivos, en función a la microempresa. Posteriormente se planteó el diseño de una matriz de evaluación, priorizando los problemas identificados para comenzar a resolver los más importantes.



Ilustración 2 Tablero de Visión

Problemática	Cantidad	Tiempo	Eficiencia	Eficacia	
Problema 1	5	5	5	5	20
Problema 2	5	5	5	5	20
Problema 3	2	2	2	3	12
Problema 4	3	4	2	3	15
Problema 5	4	3	3	3	15
Problema 6	1	1	1	4	16
1	2	3	4	5	
2	3	4	5		
3	4	5			
4	5				

Ilustración 3 Tabla de Prioridad

3.Fase Idear.

En esta fase se propusieron diferentes ideas para solucionar el problema identificado. Mediante la herramienta SCAMPER, se buscó llegar a una propuesta de solución a través de criterios de ideación.

Método SCAMPER

S (sustituir)	¿Qué se puede sustituir en el producto o servicio? ¿Qué se puede cambiar? ¿Qué se puede reemplazar?	¿Por qué sustituir? ¿Por qué cambiar? ¿Por qué reemplazar?	¿Cómo sustituir? ¿Cómo cambiar? ¿Cómo reemplazar?
C (combinar)	¿Qué se puede combinar con el producto o servicio? ¿Qué se puede agregar? ¿Qué se puede unir?	¿Por qué combinar? ¿Por qué agregar? ¿Por qué unir?	¿Cómo combinar? ¿Cómo agregar? ¿Cómo unir?
A (adaptar)	¿Qué se puede adaptar al producto o servicio? ¿Qué se puede ajustar? ¿Qué se puede modificar?	¿Por qué adaptar? ¿Por qué ajustar? ¿Por qué modificar?	¿Cómo adaptar? ¿Cómo ajustar? ¿Cómo modificar?

M (modificar)	¿Qué se puede modificar en el producto o servicio? ¿Qué se puede mejorar? ¿Qué se puede optimizar?	¿Por qué modificar? ¿Por qué mejorar? ¿Por qué optimizar?	¿Cómo modificar? ¿Cómo mejorar? ¿Cómo optimizar?
P (proponer)	¿Qué se puede proponer para el producto o servicio? ¿Qué se puede sugerir? ¿Qué se puede recomendar?	¿Por qué proponer? ¿Por qué sugerir? ¿Por qué recomendar?	¿Cómo proponer? ¿Cómo sugerir? ¿Cómo recomendar?
E (eliminar)	¿Qué se puede eliminar del producto o servicio? ¿Qué se puede quitar? ¿Qué se puede reducir?	¿Por qué eliminar? ¿Por qué quitar? ¿Por qué reducir?	¿Cómo eliminar? ¿Cómo quitar? ¿Cómo reducir?
R (reordenar)	¿Qué se puede reordenar en el producto o servicio? ¿Qué se puede reorganizar? ¿Qué se puede reestructurar?	¿Por qué reordenar? ¿Por qué reorganizar? ¿Por qué reestructurar?	¿Cómo reordenar? ¿Cómo reorganizar? ¿Cómo reestructurar?

Ilustración 4 Herramienta SCAMPER

4.Fase Prototipar.

El prototipo se diseñó por medio de una presentación multimedia, agregando los elementos adecuados de un catálogo virtual, mostrando la información organizada por

categorías. Utilizando un formato HTML5 flipbook, el prototipo obtuvo un aspecto de catálogo virtual, agregando la opción de agendar cita estando al alcance de los clientes.



Ilustración 5 Prototipo Catálogo Virtual.

5.Fase Testear.

En esta fase se probó el prototipo, y fue evaluado con una rúbrica, la cual contenía 4 aspectos relevantes para evaluar el prototipo de la herramienta de solución. Estos aspectos fueron NOVEDAD que consideró brindar algo nuevo y diferente. ESTÉTICA, especificando el agrado de los elementos, así como la impresión que causa al usuario potencial. FUNCIONALIDAD, que correspondió a evaluar si las características del prototipo funcionan de manera efectiva y FACILIDAD en el uso y manejo operativo del prototipo.

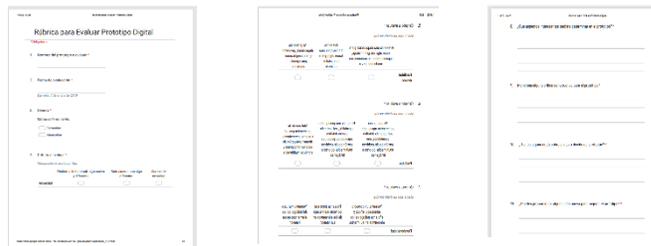


Ilustración 6 Rúbrica de evaluación.

V. DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE RESULTADOS)

La metodología Design Thinking establece un orden adecuado de diferentes fases con las que se busca llegar a la solución de la situación problemática por medio de las correspondientes herramientas. De esta manera se diseñó el catálogo virtual que impactó en la contribución del mejoramiento de la microempresa. Contribuir a diferentes puntos requeridos para el desarrollo de cada una de las áreas o fases que son establecidas en la metodología Design Thinking permitió lograr los resultados obtenidos.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El impacto que ha tenido en la realización es adecuado destacar el contribuir al desarrollo de la microempresa, la elaboración de un catálogo virtual permitió el desarrollo de la metodología Design Thinking, aplicando diferentes herramientas de obtención de

información, requeridas para el desarrollo apropiado de cada una de las fases. Cada una de las etapas contribuyó a desarrollar la solución, obteniendo resultados de impacto para la microempresa.

VII. RECONOCIMIENTOS

Se agradece al Instituto Tecnológico Superior de Abasolo, por el espacio y la oportunidad brindada para desarrollar este proyecto de investigación, así como al Docente y estimado amigo Mtro. José Santos García Aguilar por su apoyo en la realización de este proyecto, dedicación, tiempo y empeño. También un agradecimiento a la microempresa CECY BEAUTY SALÓN, en la ciudad de Huanímaro, Gto., la cual fue una parte importante en el establecimiento y uso del prototipo digital diseñado en este proyecto.

REFERENCIAS

- [1] Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review America Latina*, 9.
- [2] Delgado, L. K. (14 de Junio de 2019). Obtenido de Repository:
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/35868/Garc%C3%ADa%20DelgadoLeidyKatherine2019.pdf?sequence=1>
- [3] Dib, M. (25 de Junio de 2018). Obtenido de repositorio:
<https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/16059/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.%20L.%20Adm.%20Dib%2C%20Micaela.pdf>
- [4] esan. (7 de Febrero de 2019). Obtenido de esan: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/el-proceso-del-design-thinking-los-pasos-principales-para-desarrollarlo>
- [5] Madrigal, G. R. (27 de Junio de 2022). Obtenido de utsc:
http://www.utsc.edu.mx/vidaEstudiantil/pdf/pdf_pades/manual_design_thinking.pdf
- [6] Resano, R. P. (27 de Junio de 2022). *openaces*. Obtenido de
http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/75946/4/Design%20Thinking.%20Tendencias%20en%20la%20teor%C3%ADa%20y%20la%20metodolog%C3%ADa%20del%20dise%C3%B1o_M%C3%B3dulo%204_Design%20thinking.pdf
- [7] Vianna, M. (2013). *Design Thinking Innovacion en Negocios*. Sao Paulo Brasil: MJV press.

DIAGNÓSTICO DE LOS LÍDERES EN QUERÉTARO, UNA PERCEPCIÓN DEL TALENTO HUMANO

Morelia Guerrero Cortés

Universidad Politécnica de Querétaro
Carretera Estatal 420 S/N El Rosario, Querétaro, Qro.
CP 76240
119033751@upq.edu.mx

Gerardo González Trujillo

Universidad Politécnica de Querétaro
Carretera Estatal 420 S/N El Rosario, Querétaro, Qro.
CP 76240
gerardo.gonzalez@upq.mx

Resumen — La presente investigación, expone un diagnóstico sobre los líderes de micro y pequeñas empresas de comercio y servicios en Querétaro, partiendo de la percepción del talento humano. Como objetivo, se busca indagar en la percepción del activo más importante de la empresa partiendo de 4 hipótesis centradas en objetivos organizacionales, establecimiento de estándares, motivación y liderazgo. Se desarrolla un estudio exploratorio y descriptivo, utilizando un muestreo no probabilístico, así mismo, se logra captar una muestra de 739 subordinados. Se utiliza un cuestionario autoadministrado utilizando Google Forms. Las hipótesis no se cumplen y se sugiere que los líderes participen en entrenamientos, cursos o talleres sobre proceso administrativo, liderazgo y motivación organizacional.

Palabras clave — Liderazgo, talento humano, motivación, gestión

Abstract — The present investigation exposes a diagnosis about the leaders of micro and small businesses of commerce and services in Querétaro, starting from the perception of human talent. The objective is related to investigate the perception of the most important asset of the company based on 4 hypotheses focused on organizational objectives, establishment of standards, motivation and leadership. An exploratory and descriptive study is developed, using a non-probabilistic sampling, with a sample of 739 subordinates. A self-administered questionnaire using Google Forms is used. The hypotheses are not met and it is suggested that leaders participate in training, courses or workshops about administrative process, leadership and organizational motivation.

Keywords — Leadership, human talent, motivation, management

I. INTRODUCCIÓN

Como objetivo, se busca realizar un estudio exploratorio y descriptivo sobre la apreciación que tiene el talento humano respecto a la actuación de líderes de micro y pequeñas empresas (mypes) de servicios y comercio establecidas en Querétaro, utilizando un muestreo no probabilístico y un 95% de confianza de la muestra.

Hipótesis:

H₁: Cuando menos, el 80% de los líderes de mypes de servicios y comercio establecidas en Querétaro, siempre establecen objetivos concretos para llevar a cabo los planes de trabajo.

H₂: Cuando menos, el 80% de los líderes de mypes de servicios y comercio establecidas en Querétaro, siempre fijan estándares mínimos de cantidad, calidad y tiempo en las tareas.

H₃: Cuando menos, el 80% de los líderes de mypes de servicios y comercio establecidas en Querétaro, siempre motivan al talento humano para que las tareas se realicen de forma eficaz.

H₄: Cuando menos, el 80% de los líderes de mypes de servicios y comercio establecidas en Querétaro, siempre se preocupa por el talento humano al igual que por los resultados de productividad.

II. MARCO TEÓRICO

Es relevante comprender cuál es la perspectiva del talento humano sobre los líderes y describir lo que piensa el activo más valioso de una empresa sobre los mismos. “Cuando las personas piensan en el liderazgo imaginan individuos dinámicos y poderosos que dirigen ejércitos triunfadores, moldean los eventos de las naciones, inician religiones o lideran imperios corporativos” (Lussier y Achua, 2016, p. 5). Es complejo definir un concepto universal de liderazgo, sin embargo, se puede definir “como la habilidad para influir en un grupo y dirigirlo hacia el logro de una visión o un conjunto de metas” (Robbins y Judge, 2017, p. 383). El liderazgo, está estrechamente ligado con la dirección, la cual, “es definida como el conjunto de actividades (inclusive, planea, y tomar decisiones, organizar, dirigir y controlar) enfocado a los recursos (humanos, financieros, físicos y de información) de una compañía con el propósito de alcanzar de forma eficiente y eficaz las metas de esta” (Griffin y Van Fleet, 2016, p. 8). Por tal motivo, se utiliza el término de gerente y líder de manera indistinta en la presente investigación. “Cuando empleamos el término líder hablamos de alguien que puede ser un gerente o un no-gerente. Un líder tiene la capacidad de influir sobre otros; un gerente quizá no la tenga” (Lussier y Achua, 2016, p. 6). De igual manera, se busca la perspectiva del talento humano hacia el liderazgo formal, el cual se define como “el liderazgo oficialmente otorgado con base en la autoridad de un puesto formal” (Nelson y Campbell, 2013, p. 193). Así mismo, Chiavenato (2020) afirma lo siguiente:

En este contexto dinámico y mutante, la gestión del talento humano (GTH) es una de las áreas de las empresas más expuestas a los cambios. Muchas organizaciones han sustituido el término administración de recursos humanos (ARH) por el de administración de personas, gestión del talento humano (GTH), gestión de asociados o colaboradores, administración de competencias, administración de capital humano o incluso capital intelectual. (p. 1)

En la presente investigación, se adopta la denominación del talento humano para el activo más valioso de las empresas, es decir, el trabajador o recurso humano. No porque una empresa, tenga la denominación de talento humano, quiere decir que sea mejor a la que le

llame recursos humanos o capital humano a su personal, simplemente es un concepto que evoluciona en la práctica en función del liderazgo.

Una implicación de las evidencias del liderazgo efectivo, es la toma de decisiones con base en la inteligencia emocional. “Las emociones y los estados de ánimo positivos ayudan a las personas a tomar buenas decisiones. Las emociones positivas también mejoran la capacidad de resolver problemas, de modo que los individuos positivos encuentran mejores soluciones” (Robbins y Judge, 2017, p. 121). Es fundamental que el talento humano, se sienta en un ambiente laboral sano, que motive e impulse los objetivos organizacionales. “Los miembros de la organización necesitan trabajar juntos hacia el resultado que tanto el líder como los seguidores quieren, hacia un futuro deseado o un propósito compartido que los motive a obtener los mejores resultados” (Lussier y Achua, p. 7). La motivación es fundamental para impulsar el desarrollo organizacional (talento humano y crecimiento de la empresa). Chiavenato (2017) argumenta que:

La motivación es un proceso psicológico fundamental en el comportamiento individual. Junto con la percepción, la atribución, la cognición, las actitudes y el aprendizaje, la motivación sobresale como un proceso importante en la comprensión del comportamiento humano, que actúa en interactúa con otros procesos mediadores entre el ser humano y el ambiente. (p. 118)

El liderazgo influye en la motivación del talento humano como un estado que dirige la conducta hacia el logro de objetivos con base en el ejercicio dinámico y enérgico. La teoría de los dos factores de Herzberg establece que existen factores higiénicos y motivacionales. Los primeros mencionados, son relativos a los factores externos al talento humano y con sus necesidades primarias, como lo son, el salario percibido, prestaciones sociales, condiciones laborales, relaciones con el líder, relaciones con colaboradores y las políticas; los segundo mencionados, están relacionados con las condiciones internas del talento humano, ya que conducen sentimientos de satisfacción y realización personal, como lo son, el uso pleno de las habilidades personales, libertad para decidir cómo ejecutar un trabajo, responsabilidad, definición de metas y objetivos (Chiavenato, 2017, p. 125).

III. METODOLOGÍA

La investigación es descriptiva-transversal, con enfoque cuantitativo, se efectuó sobre una muestra estadísticamente representativa, con un nivel de confianza del 95%. El tamaño de la muestra fue de 739 mypes del estado de Querétaro, Qro.

La fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra mínima para la población infinita o desconocida, fue la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \alpha p q}{d^2} \quad n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2} = 384.16 \approx 384 \quad (1)$$

Donde:

N = Total de la población (no aplica porque es población infinita)

Z α = 1.96 al cuadrado (nivel de confianza del 95%)

p = proporción esperada (50%)

q = 1 – p (50%)

d = precisión (5% de error).

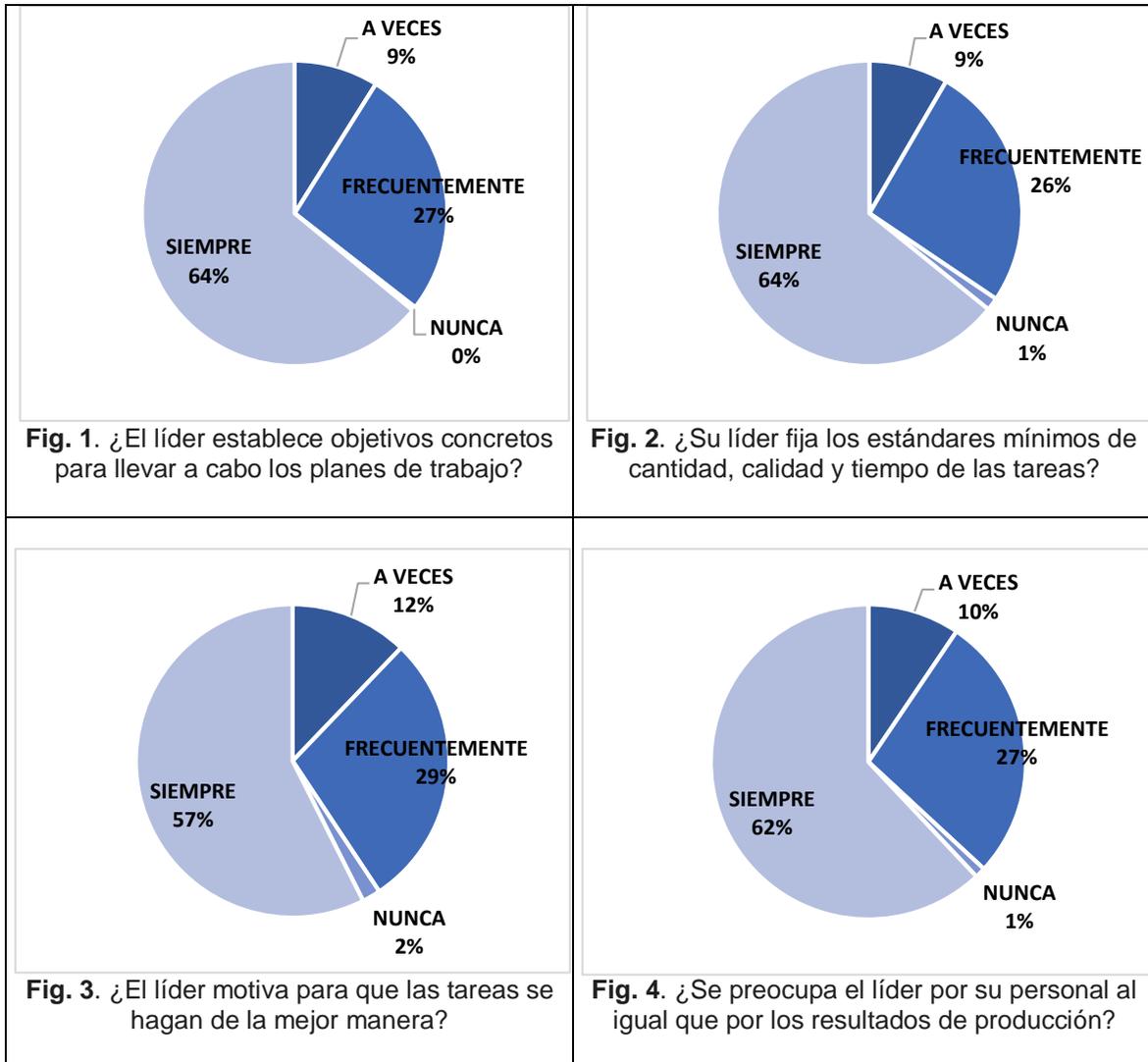
Se emplea un cuestionario que se divide en dos partes; la primera, en datos generales de la empresa, giro, locación, cantidad de empleados, sector, puesto o unidad de trabajo y tiempo con el puesto más reciente; la segunda parte, consta de 4 reactivos de opción múltiple, como se muestra en la tabla X, con la finalidad de comprobar las hipótesis de la investigación.

Tabla 1. Relación de los reactivos del instrumento diagnóstico y las fuentes

Diagnóstico hacia el líder	Fuente
1. Establece objetivos	(Weihrich et al, 2017, p. 132)
2. Fija estándares	(Oakland, 2011, p. 183)
3. Liderazgo y motivación	(Griffin y Van Fleet, 2016, p. 367)
4. Equilibrio entre la productividad y el talento humano	(Weihrich et al, 2017, pp. 436-437)

El cuestionario se diseña para ser contestado por el talento humano de las mypes. La aplicación se realiza con apoyo de 12 estudiantes de la Universidad Politécnica de Querétaro de la Licenciatura de Negocios Internacionales y Licenciatura de Administración y Gestión Empresarial entre septiembre de 2021 y abril de 2022. Debido a las condiciones de la pandemia generada por el COVID-19, la aplicación del instrumento es autoadministrado e individual. “Autoadministrado significa que el cuestionario se lo proporcionas directamente a los participantes, quienes lo contestan. No hay intermediario y las respuestas las marcan ellos” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 268). La plataforma de aplicación es Google Forms, la cual permite una eficiente captura de datos en forma automática y es eficaz para el análisis de datos exportando los resultados en una hoja de cálculo.

IV. RESULTADOS



V. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tomando en cuenta los resultados de la Figura 1, sobre el cuestionamiento referente al establecimiento de objetivos concretos para la realización de los planes de trabajo, se obtuvieron los siguientes resultados: 64% del talento humano declaran que los líderes organizacionales plantean objetivos claros para llevar a cabo los planes de trabajo de manera adecuada; mientras que, solo el 27% empresas realizan este procedimiento de manera constante o frecuentemente; el 9% tienen la preocupación de plantearlos en situaciones repentinas; finalmente, el 0.4% de los líderes, nunca realiza algún procedimiento para plantear objetivos concretos o preocupación para definirlos.

Referente al establecimiento de estándares de cantidad, calidad y tiempo de las tareas, se expone en la Figura 2, que el 64% de los líderes empresariales, establecen los estándares mencionados en su totalidad al momento de la planeación de las tareas y actividades de la empresa; por otro lado, solo el 26% de los líderes tiene la preocupación frecuente de fijar los estándares de cantidad, tiempo y calidad de las tareas internas de la organización; el 9% de los líderes, fija dichos estándares en repentinas ocasiones; y el, 1% no tiene la preocupación de fijarlos en la planeación o durante el ejercicio de los procedimientos.

Los líderes que motivan, capacitan o promueven áreas de oportunidad al talento humano con la finalidad de impulsar el desarrollo organizacional en las mypes de la entidad queretana, se aprecia que, el 58% de los líderes, mantienen constantemente un alto desarrollo organizacional y motivación de manera permanente; el 28% de los líderes, solo intenta mantener con frecuencia, un nivel de desarrollo organizacional; mientras que el 12% de los líderes, pocas veces tienen el interés de mantener dicha motivación; y por último, el 2% de los líderes, nunca tienen la preocupación de motivar al talento humano. Lo anterior, se expone en la Figura 3.

En cuanto a los resultados expuestos en la Figura 4, respecto a la preocupación de los líderes por la motivación del personal y la producción simultáneamente, se obtuvo que el 62% de los líderes, mantienen un equilibrio de manera permanente; el 27% de los líderes, intenta mantener con frecuencia un nivel de motivación equilibrado con la producción; mientras que el 10% pocas veces tiene el interés de mantener dicho equilibrio; y por último, el 1% nunca tienen la preocupación de motivar a los subordinados y se centran en la producción per se.

VI. CONCLUSIONES

El diagnóstico de los líderes de Querétaro, con base en la percepción del talento humano, ayuda a comprobar el cumplimiento o no cumplimiento de las hipótesis planteadas de manera inicial.

La H_1 no se cumple, toda vez que, solo el 64% de los líderes, siempre establecen objetivos concretos para llevar a cabo los planes de trabajo o actividades. Por lo anterior, es importante que los líderes de mypes de servicios y comercios establecidas en Querétaro, conozcan el procedimiento metodológico para desarrollar e impulsar objetivos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con línea de tiempo. Se sugiere, que los líderes participen en entrenamientos, cursos o talleres sobre proceso administrativo, con la finalidad de determinar la misión, objetivos y acciones para lograr los propósitos de la empresa.

La H_2 no se cumple, toda vez que, solo el 64% de los líderes, siempre establecen estándares mínimos de cantidad, calidad y tiempo. Por lo anterior, es importante que los líderes de mypes de servicios y comercios establecidas en Querétaro, se capaciten en los

pasos para la planeación, con la finalidad de que puedan estar atentos a las oportunidades, definir objetivos y estándares, desarrollar premisas o supuestos sobre el ambiente interno y externo, determinar cursos alternativos, evaluar cursos alternativos, seleccionar un curso, formular planes derivados, cuantificar los planes mediante presupuestos y coordinar planes a corto y largo plazo.

La H₃ no se cumple, toda vez que, solo el 57% de los líderes, siempre motivan al talento humano para que las tareas se realicen de forma eficaz. Por lo anterior, es importante que los líderes de mypes de servicios y comercios establecidas en Querétaro, conozcan estrategias puntuales de motivación, enfocadas en las necesidades reales del activo más importante de la empresa. El líder debe de tener como claridad, cubrir las necesidades de política, estilo dirección de la compañía, la supervisión, las condiciones de trabajo, las relaciones interpersonales, el salario, el estatus, la seguridad en el empleo y la vida persona; si bien, las necesidades mencionadas no son motivadores per se, a falta de estas, existiría insatisfacción (Wehrich, 2017, pp. 408-409).

La H₄ no se cumple, toda vez que, solo el 62% de los líderes, siempre se preocupan por su personal al igual que por los resultados de producción. Por lo anterior, los líderes deben buscar el trabajo en equipo y de propiciar un sentimiento de compromiso entre el talento humano, es decir, buscar un interés común por los fines de la empresa, siendo que todo líder debe crear relaciones de confianza y de respeto pp. (Hellriegel et al., 2017, 504-505).

VII. AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Politécnica de Querétaro, por darme la oportunidad de participar en la 24 edición del Verano de la Ciencia Región Centro, de manera específica agradezco al Dr. Gerardo González Trujillo, por considerarme en el desarrollo de esta investigación y capacitarme para el uso de las herramientas necesarias para que mi colaboración pudiera ser de utilidad en este proyecto. De manera especial agradezco también a la 24 edición del Verano de la Ciencia Región Centro, por asignarme en tan reconocida institución, para la colaboración continua en la investigación titulada como “Diagnostico de los líderes en Querétaro: una percepción del talento humano”. De manera particular hago un especial agradecimiento a las maestras colaboradoras en la presente investigación, reconociendo su vital participación en la recopilación de datos, y de la aceptación de mi participación en el proyecto.

Morelia Guerrero Cortés
Alumna de la División Económico Administrativa
Universidad Politécnica de Querétaro

REFERENCIAS

- [1] Chiavenato, I. (2017). *Comportamiento organizacional*. México: McGraw Hill.
- [2] Chiavenato, I. (2020). *Gestión del talento humano*. México: McGraw Hill.
- [3] Griffin, R. W., & Van Fleet, D. D. (2016). *Habilidades directivas - evaluación y desarrollo*. México: Cengage Learning.
- [4] Lussier, R. N., & Achua, C. F. (2016). *Liderazgo - teoría, aplicación y desarrollo de habilidades*. México: Cengage Learning.
- [5] Nelson, D., & Campbell, J. (2013). *CORG Comportamiento organizacional*. México: Cengage Learning.
- [6] Oakland, J. (2011). *Administración por calidad total*. México: Patria.
- [7] Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson.
- [8] Wehrich, H., Cannice, M. V., & Koontz, H. (2017). *Administración - una perspectiva global, empresarial y de innovación*. México: McGraw Hill.

ESTRATEGIAS DE LOS NEGOCIOS INTERNACIONALES ANTE EL RETO DE LA PANDEMIA DE COVID 19

Luisa Fernanda Rodríguez Hernández
Universidad Autónoma de Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km 7.5 CU
C.P. 27410, Torreón, Coah.
rodriguez.luisa@uadec.edu.mx

Javier Yáñez Álvarez
Universidad Autónoma de Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km 7.5 CU
C.P. 27410, Torreón, Coah.
jyanezal@hotmail.com

Resumen — En este trabajo se pretende tomar como referencia la compra del negocio de confitería Ricolino, el cual anteriormente pertenecía a Grupo Bimbo, y cuya transacción fue realizada a Mondelēz, empresa extranjera, para así poder entender a mayor detalle su estrategia para acceder al mercado de México y cómo esta le ha dado resultados a raíz de su realización. De igual manera se busca presentar si existieron y cuáles fueron los obstáculos en el camino, así como qué tanto influyó la pandemia para que esta transacción fuese posible. Se mostrarán los resultados anteriores y los más recientemente adquiridos para hacer una comparación en el crecimiento del negocio de Mondelēz en el mercado mexicano.

Palabras clave — Adquisición, fusión, empresa extranjera, mercado mexicano.

Abstract — This research intends to take as a reference the purchase of the Candy Shop named Ricolino, which was part of Bimbo company, and which transaction was made to Mondelēz, foreign company, in order to have a better understanding of their strategy to access Mexican market and how the outcomes have emerged as results of its implementation. At the same time, this intends to present if obstacles emerged along the way, just as how much the pandemic influenced to make this transaction possible. Previously results will be shown as well as the most recently acquired in results will be displayed to make a comparison in the growth of Mondelēz's business in the Mexican market.

Keywords — Purchase, merger, foreign company, Mexican market.

VIII. INTRODUCCIÓN

Es un hecho que cada negocio debe mantenerse en constante actualización y estado de adaptación por la volatilidad que existe en todos los mercados en el mundo, ninguna empresa quiere estancarse y dejar de crecer, o peor aún, retroceder y perder clientes o reconocimiento, pero a raíz de la pandemia estos cambios se tuvieron que dar de manera más acelerada y continua, y como bien se espera, las empresas que no tuvieron esta capacidad de adaptación terminaron en quiebra.

A pesar de dicho suceso, como lo fue la pandemia, muchas empresas resultaron ganadoras, ya fuese por su giro que la pandemia les resulto favorable, o por su agilidad al actuar frente a este suceso inesperado.

En el presente documento se buscará presentar las estrategias de introducción en el mercado que ha tenido en México la empresa Mondelēz (la cual es un conglomerado

multinacional México-estadounidense dedicado a las industrias de la confitería, alimentación y bebidas) después de haber comprado la confitería Ricolino (empresa mexicana que elabora dulces y chocolates en diferentes presentaciones) que anteriormente pertenecía al Grupo Industrial Bimbo (esta es una empresa multinacional mexicana que tiene presencia en 33 países de América, Europa, Asia y África y cuenta con un volumen de ventas anuales de 15 mil millones de dólares).

II. MARCO TEÓRICO

A. Adquisición y fusión

La adquisición y fusión es una estrategia de introducción en mercados internacionales en la que una empresa busca el crecimiento externo por medio de la adquisición de otra cuyo sector sea el mismo o muy similar. Dicha estrategia implica el control total de la compañía comprada y capacidad logística completa para asumir su manejo. También implica riesgo alto debido a la incertidumbre de si funcionará o no dicha estrategia, acompañado de la probabilidad de alta rentabilidad.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Como anteriormente se menciona, después de la pandemia lo único que les quedaba a las empresas para salir a flote era mantenerse en constante actualización, y de hecho en México, Mondelēz es considerada una de las empresas que mayor éxito tuvo en el proceso debido a todas las medidas que tomo en el proceso y que mencionaré a continuación:

Para empezar, su reacción fue bastante rápida ya que no dudaron en mandar a sus empleados a trabajar desde casa en cuanto se enteraron del virus, así como tomar una serie de acciones que les ayudaría a los empleados a encontrar un equilibrio entre su vida y su trabajo.

No solo contaban con este nuevo modelo de trabajo desde casa, sino que a su vez sacaron una campaña llamada “Controlar la ansiedad y preocupación en tiempos inciertos” y “Técnicas para mejorar el bienestar y la salud mental” está contigo” en la que se le daba prioridad al bienestar emocional de sus trabajadores. Esta contaba con podcasts semanales y un micrositio de intranet con consejos sobre el trabajo, así como los proyectos actuales de la compañía, protocolos de salud e higiene y algunas actividades para realizar en familia.

La empresa también llegó a contar con cursos que se daban por medio de sesiones en vivo de meditación o de asesoría psicológica, con temas tales como “Controlar la ansiedad y preocupación en tiempos inciertos” y “Técnicas para mejorar el bienestar y la salud mental”. Por último, un “Programa de Asistencia al Empleado”, el cual era por vía telefónica y brindaba orientación psicológica profesional de manera gratuita y confidencial a cualquier hora del día.

Definitivamente se puede considerar que Mondelēz es una empresa completamente comprometida, no solo con su mismo crecimiento y desarrollo manteniéndose en constante actualización, sino que también está bastante enfocada a su personal, pues entiende que una persona con una vida estable y un bienestar emocional es lo que necesita para que pueda desarrollar su trabajo de la manera en la que la empresa misma lo solicita. Incluso Víctor Bravo, líder en gerente de Mondelēz México, menciona que “La flexibilidad es la clave para que la compañía mantenga la excelencia operacional y que los colaboradores puedan sentirse integrados y alineados a objetivos. Esto va más allá de permitirles trabajar en casa; se debe dar un acompañamiento e impulsar la cohesión de los equipos, a través de programas 100% enfocados en que logren una armonía entre su vida personal y laboral” [1].

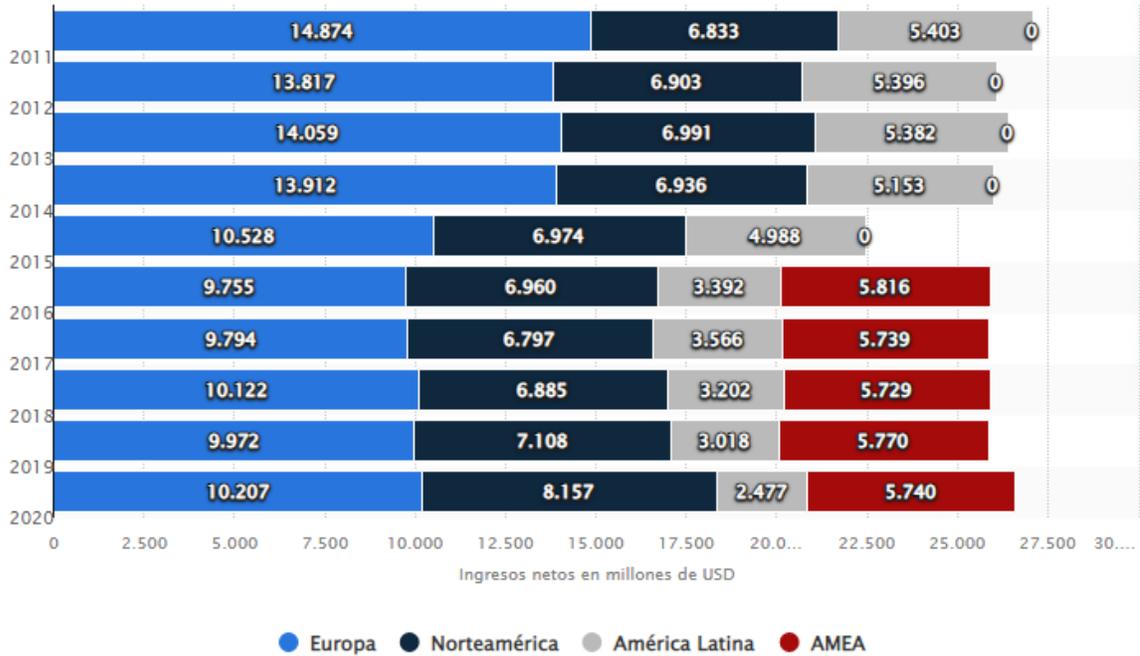
Mondelēz es una empresa cuyo giro se basa en el sector agroalimentario, especialmente en dulces y aperitivos. Es dueña de distintas marcas internacionales líderes de meriendas, cuyos ingresos anuales superan los cien millones de dólares y es, como ya se mencionó, una de las empresas que mejor reaccionó a la pandemia, y su más reciente acción fue centrar sus fuerzas en el siguiente paso para crecer en el mercado mexicano, ya que como se verá al final de esta sección en la figura 1 [2], al paso de los años los ingresos para América Latina han ido disminuyendo.

Ricolino, siendo de igual manera una empresa alimenticia que elabora dulces y chocolates de distintas presentaciones, se convierte en una especie de empresa “gemela” para Mondelēz, por lo que el día 26 de abril de 2022 se firmó el acuerdo para que Mondelēz adquiriera Ricolino por un monto de 27 mil millones de pesos mexicanos. Dicha estrategia es la adquisición y fusión, ya que por medio de dicha compra se desea utilizar como catapulta al mercado mexicano.

Los planes que Mondelēz tiene para Ricolino, y los cuales son su siguiente paso, es que sirva como una entrada a sus chocolates, con marcas como Cadbury y Milka, para así expandir su mercado de golosinas.

Por otro lado, sumando los activos de Ricolino, se están considerando cuatro plantas y 6000 colaboradores, además de sus rutas comerciales. Mondelēz está previendo una expansión y crecimiento del doble del negocio que es actualmente [3].

Fig. 1



IV. RESULTADOS

Tras la adquisición de Ricolino, Mondelēz prácticamente duplico su tamaño como negocio en México, y encajo a la perfección debido a que su giro es igualmente de diferentes golosinas. Además, Ricolino trae consigo 2 mil 100 rutas de entrega directa a tienda, lo que triplica las rutas para Mondelēz en México.

El año pasado las operaciones de Mondelēz en México representaron el 9.8% de los ingresos netos de la empresa y gracias a las acciones implementadas por la empresa a inicios de este año, es muy probable que los próximos resultados de ingresos netos incrementen de manera significativa, debido a los activos que adquirieron con la compra de Ricolino.

V. CONCLUSIONES

Mondelēz es una empresa internacional fuerte, y rápida al momento de accionar con situaciones como la pandemia, esto gracias a la experiencia que ha generado a lo largo de los años. A pesar de ello, en América Latina los resultados de ingresos netos en años anteriores eran más favorables de lo que fueron en estos últimos años, por lo que la empresa se tenía que enfocar en su crecimiento y expansión en países como México, y cuya estrategia, en este caso y como se había mencionado anteriormente, sería la adquisición de Ricolino y fusión con la misma, y esto desde su transacción ya ha presentado pronósticos favorables para Mondelēz, y se esperan mayores beneficios futuros.

Los resultados que se obtendrán tras la implementación de las estrategias mencionadas podrán ser investigadas y presentadas a inicios del próximo año, y así poder concluir con el análisis de los mismos para saber si se obtuvo el éxito deseado.

VI. RECONOCIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Autónoma de Coahuila, así como a la Facultad de Administración Fiscal y Financiera, por haberme brindado el apoyo necesario para la realización de la estancia de verano.

REFERENCIAS

- [1] Redacción CIO México, “Los nuevos modelos de trabajo llegaron para quedarse en Mondelēz México”, *CIO*, pp 2021. Disponible en <https://cio.com.mx/los-nuevos-modelos-de-trabajo-llegaron-para-quequedarse-en-mondelez-mexico/> [consultado en 2022].
- [2] O. Abigail, “Ingresos netos de Mondelez International por región 2011-2020”, *Statista*, pp 2021. Disponible en <https://es.statista.com/estadisticas/576895/ingresos-netos-de-mondelez-international-por-region/> [consultado en 2022].
- [3] O. Cristina, “Mondelēz crece al doble tras compra de Ricolino”, *Milenio*, pp 2022. Disponible en <https://www.milenio.com/negocios/mondelez-crece-al-doble-tras-compra-de-ricolino> [consultado en 2022].

EVALUACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LOS CRITERIOS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN COAHUILA A PARTIR DEL ANÁLISIS

Marlen Michell Lugo Hernández
Tecnológico Nacional de México
Campus Monclova
Carretera 57 Km 4.5, C.P 95245,
Monclova, Coahuila, México
g19050107@monclova.tecnm.mx

Dra. Sandra Lilia Jasso Ibarra
Tecnológico Nacional de México
Campus Monclova
Carretera 57 Km 4.5, C.P 95245,
Monclova, Coahuila, México
sandra.ji@monclova.tecnm.mx

Resumen — Dentro de esta investigación se habla sobre los contaminantes que generan las empresas perjudicando al medio ambiente, ya que muchas de las empresas no se adaptan a las normativas benéficas para tener un buen funcionamiento. Por ello, se han implementado métodos que contribuyan con todos los problemas ambientales como lo es la economía circular, la cual reutiliza, renueva y recicla materiales todas las veces necesarias dándole un valor añadido; reduciendo los residuos al mínimo. Se analiza la aplicación de estrategias de la economía circular en cuanto al tipo de industria y el tipo de residuos que arrojan las empresas del estado de Coahuila.

Palabras clave — Economía circular, transición, residuos.

Abstract — Within this work we talk about the pollutants generated by companies harming the environment, since many of the companies do not adapt to the beneficial regulations to have a good operation. For this reason, methods have been implemented that contribute to all environmental problems, such as the circular economy, which reuses, renews and recycles materials as many times as necessary, giving it added value; minimizing waste. The application of circular economy strategies is analyzed in terms of the type of industry and the type of waste that companies in the state of Coahuila throw away.

Keywords — Circular economy, transition, waste.

I. INTRODUCCIÓN

La economía circular es un modelo económico que transforma los patrones de producción industrial y consumo de la sociedad para lograr un sistema productivo sustentable benéfico para el medio ambiente. Se propone reutilizar los bienes que hoy son considerados residuos para lograr un uso más eficiente de los recursos. De esta forma, se pueden convertir los residuos en materias primas que reingresen al sistema productivo para luego generar un nuevo bien. El objetivo de la economía circular es, por tanto, aprovechar al máximo los recursos materiales de los que disponemos alargando el ciclo de vida de los productos. La idea surge de imitar a la naturaleza, donde todo tiene valor y todo se aprovecha, donde los residuos se convierten en un nuevo recurso. Así, se logra mantener el equilibrio entre el progreso y la sostenibilidad.

Actualmente, la sociedad está tomando conciencia de los daños que la excesiva generación de residuos industriales está produciendo en el planeta, así como también de la necesidad de afrontar la creciente escasez de recursos. La economía circular se presenta como una solución para estos problemas, dando un uso más sustentable y eficiente de los recursos.

Dentro de la investigación se analiza la implementación de este método en industrias de Coahuila y como se ha ido desarrollando a través del tiempo. Se abordan temas principales como las problemáticas, objetivos, conceptos generales, características, orígenes de dicho modelo, entre otras cosas que complementan este proyecto de investigación aplicada y extienden el conocimiento sobre este tema que poco a poco ha ido implementándose alrededor del mundo.

II. MARCO TEÓRICO

Capítulo 1 Concepto general economía circular

1.1 Concepto de la economía lineal

Autores como García (2017), definen al modelo de economía lineal como aquel modelo donde se extrae- produce-desecha y que gira alrededor de la sobreproducción, sin tener en cuenta el bienestar de las generaciones futuras.

Este modelo, es aquel en el cual se fabrican productos a partir de materias primas que luego se venden, se utilizan y, a continuación, se desechan como residuos. El modelo de economía lineal está basado en una estructura de extracción – producción – consumo – desecho; en donde los residuos que quedan como resultado de la actividad productiva son desechados, el ciclo de vida de estos residuos se termina una vez que los productos son consumidos. (Garabiza Castro, 2021)

Capítulo 2 Antecedentes de la economía circular

a. Orígenes de la economía circular

La noción de circularidad tiene importantes orígenes históricos y filosóficas. La idea de retroalimentación y de ciclos en sistemas en el mundo real es vieja y surge en varias escuelas filosóficas. Resurgió en países industrializados después de la Segunda Guerra Mundial, cuando estudios computarizados de sistemas no-lineales han revelado la naturaleza compleja, conectada e imprevisible de nuestro mundo, que se parece más a un metabolismo que a una máquina. Habido en cuenta los avances recientes, las tecnologías digitales en poder de apoyar la transición hacia una economía circular mediante el aumento radical de la virtualización, desmaterialización, e inteligencia generada por ciclos de retroalimentación.

El origen de la economía circular no se remonta a una única fecha o un único autor, aunque fue a finales de los años 70 cuando cobró impulso, gracias a académicos, líderes de opinión y empresas que llevaron su aplicación práctica a sistemas económicos modernos y a procesos industriales. (González, 2020)

Capítulo 3 Diferencias entre la economía circular y lineal

3.4 El consumo insostenible

Dentro de las modernas economías capitalistas, cualquier escaparate físico o virtual exhibe las trazas indelebles de la sociedad de consumo, guiada por una línea continua que va de la extracción de materias primas a su transformación y desecho.

Teléfonos celulares, tabletas, reproductores y otros artefactos que en pocos meses se vuelven obsoletos; autos “último modelo” que se deprecian velozmente; ropa de temporada que debe renovarse periódicamente; enseres domésticos que se descomponen con facilidad; envoltorios, empaques y platos de unicel que se acumulan en el basurero tras ser usados sólo una vez.

Ante ello, organizaciones en todo el mundo bajo el liderazgo de países como Reino Unido, Alemania, Suecia y Finlandia están explorando las posibilidades de un innovador paradigma económico que, inspirado en los ciclos vitales de la naturaleza, busca optimizar el proceso productivo y minimizar los desechos: se trata de la llamada economía verde o circular. (Guzmán, 2018)

Capítulo 4 Enfoque de la economía circular

4.1 Principios en que se enfoca la economía circular

Principio 1. Preservar y aumentar el capital natural, controlando los stocks finitos y equilibrando los flujos de recursos renovables.

Cuando se necesitan recursos, el sistema circular los selecciona sabiamente y elige tecnologías y procesos que utilizan recursos renovables o del más alto rendimiento, siempre que sea posible. Una economía circular también aumenta el capital natural fomentando flujos de nutrientes en el sistema y creando las condiciones para la regeneración del suelo.

Principio 2. Optimizar el rendimiento de los recursos, circulando siempre productos, componentes y materiales en su nivel más alto de utilidad, en los ciclos técnico y biológico. Lo expresado anteriormente significa diseñar para reelaborar, renovar y reciclar para mantener circulando en la economía los materiales y componentes, y contribuyendo a la misma. Los sistemas circulares utilizan bucles internos más ajustados siempre que sea posible (es decir, mantenimiento mejor que reciclaje), preservando la energía incorporada, así como otros valores. Estos sistemas procuran extender más la vida del producto y optimizar la reutilización. El hecho de compartir incrementa la utilización del producto.

Principio 3. Promover la efectividad del sistema, haciendo patentes y proyectando eliminar las externalidades negativas.

Ello incluye reducir el daño causado a sistemas y áreas que afectan a las personas, tales como alimentos, movilidad, casas, educación, sanidad o entretenimiento, y gestionar externalidades tales como la contaminación del aire, el agua, la tierra, y el ruido, las emisiones de sustancias tóxicas y el cambio climático. (Mosquera, 2019)

Capítulo 5 Perspectiva de las estrategias de la economía circular en el estado de Coahuila

5.1 Recursos e insumos en la industria de Coahuila

En los últimos 10 años, Coahuila se ha caracterizado por ser uno de los estados más atractivos para el desarrollo industrial y para la llegada de inversiones extranjeras, principalmente de sectores como el automotriz, autopartes, metalmecánico, aeroespacial, acero, biotecnología y agroalimentario. (Oropeza, 2020)

El estado cuenta con el clúster automotriz más grande de México; ocupa el primer lugar en el ámbito nacional en producción de automóviles. Es líder mundial en producción de plata refinada y tiene la productora de acero más grande de México; es el principal productor de carbón mineral y ocupa el primer lugar nacional en una variedad de productos agropecuarios. (Coahuila, 2020)

III. MATERIALES Y METODOS

Dentro de los tipos de investigación que existen, se utilizó la investigación documental apoyándonos de información respaldada por diferentes fuentes como lo son los antecedentes, consecuencias, enfoques, entre otras cosas. Por otro lado, la investigación exploratoria se utilizó para indagar en un tema el cual ha sido poco estudiado como lo es la economía circular, con el fin de recabar la información necesaria que responde al problema existente del alto costo ambiental por las operaciones industriales en el Estado de Coahuila. Los tipos de investigación son herramientas que nos ayudaron a ordenar la investigación.

A través de la técnica de documentos y registros, se examinan los datos presentes en documentos ya existentes, como bases de datos, actas, informes, registros y artículos. Encontrados en libros, revistas y páginas web de índole académico.

IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos dentro del proceso de indagación se presentan a continuación, en conjunto con las principales respuestas.

La economía circular es un nuevo modelo de producción y consumo que garantiza un crecimiento sostenible en el tiempo, impulsada por el diseño y sustentada por el uso de energías y materiales renovables, la economía circular revoluciona la forma en que diseñamos, producimos y consumimos.

Como puede apreciarse en la gráfica, 5 de cada 10 informantes aceptan que la empresa donde labora emplean recursos renovables, por otra parte, las que no los usan, es porque no cuentan con los recursos económicos necesarios para solventarlos o porque no es posible aplicarlo al producto que se fabrica.

En una de las preguntas se cuestionó a los informantes sobre si conocían lo que era la economía circular, a lo que 7 de cada 10 respondió que sí; 53.3% respondió si y 46.7% no. Aún es un término nuevo en varios aspectos empresariales, sin embargo, es un buen número y revela que cada vez son más las empresas que van incluyendo en sus actividades diarias, esfuerzos por regular de una manera más objetiva los desechos y contaminantes generadas por las operaciones diarias. El implementar estrategias de economía circular en las empresas favorece la reducción de costos de materias primas, eso lo reconoce el 87% de los encuestados. Por ello, dentro de las principales estrategias mencionadas son el reciclaje con el 76% de empresas que lo implementan y la reutilización de materiales (al menos segunda vida) que el 91% de los informantes que acepta que lo hacen.

V. ANALISIS DE RESULTADOS

En este proyecto se indago sobre un modelo económico efectivo que aún no tiene resolución alrededor del mundo, llamado economía circular; el cual ofrece un marco de soluciones sistémicas para el desarrollo económico abordando profundamente la causa de retos mundiales tales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el incremento de residuos y de contaminación, al tiempo que revela grandes oportunidades de crecimiento.

Nos apoyamos en el método de la encuesta, aplicándola a 30 trabajadores de industrias dentro de Coahuila, identificando el tipo de residuos de cada industria, medidas para el consumo de recursos naturales, diseño de estrategias usos eficiente de los recursos, entre otras medidas. Los resultados obtenidos mostraron un buen desempeño ya que se demostró que la implementación de la economía circular trae demasiados beneficios tanto como para la empresa, como para el medio ambiente.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Actualmente el sector industrial en Coahuila aporta el 51.59% del PIB total del estado en diferentes ramas de la industria como: acero, aeroespacial, alimentos, automotriz, biotecnología, cerámica, comercio, eléctrico, electrodomésticos, energético, farmacéutico, fundición, gases industriales, manufactura, metalmecánica, papel y cartón, plástico, robótica, telecomunicaciones, textil y vidrio. La finalidad de este proyecto fue el examinar el tipo de industrias y empresas, así como el tipo de insumos requeridos, su clasificación y manejo de desechos.

El recurso más demandado por las empresas es el agua, lo cual genera un desequilibrio en el ecosistema, afirmando el problema base de este proyecto el cual menciona la existencia del alto costo ambiental por la producción industrial generado por la falta de seguimiento en el cumplimiento de normas gubernamentales, orientadas a la implementación de la economía circular, de esta forma procurar la reutilización de los materiales de desecho y con ello mitigar el impacto ambiental.

A pesar de que el cuidado del medio ambiente es un tema actual y controversial, existen trabajadores que no tienen el conocimiento suficiente en las normas que protegen al ecosistema, siendo este un factor que causa ignorancia y despreocupación en el futuro final de los residuos industriales.

Existe conocimiento acerca de algunos aspectos de la Economía Circular y también hay personas que consideran oportuno el implementarla, entonces si las empresas, los investigadores y los ambientalistas están de acuerdo con poner en marcha este modelo, se concluye que es válido decir que es viable el iniciar con las operaciones basadas en la Economía Circular en el Estado de Coahuila.

VII. RECONOCIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento al Tecnológico Nacional de México Campus Monclova por las facilidades y el apoyo otorgado para la realización de la estancia de verano.

REFERENCIAS

- [1] Coahuila, G. d. (2020). *Información de Coahuila*. Obtenido de Datos Coahuila: <https://coahuila.gob.mx/micrositios/index/datos-coahuila>
- [2] Garabiza Castro, P. L. (2021). Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a21v42n02/a21v42n02p17.pdf>
- [3] González, M. d. (2020). *La economía circular una opción inteligente*. Madrid: Dossieres EsF.
- [4] Guzmán, G. C. (2018). Economía Circular. *¿Cómo ves?*, 08-13.
- [5] Mosquera, C. B. (10 de septiembre de 2019). *Bogotá*. Obtenido de <https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/dinamica-economica-industria/principios-de-economia-circular>
- [6] Oropeza, A. (Mayo de 2020). Potencia manufacturera Coahuila. *México Industry*.

IMPLEMENTACIÓN DEL DESIGN THINKING PARA EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DIGITALES A NIVEL MICROEMPRESA

Carlos Israel Ramírez Mauricio

Instituto Tecnológico Superior de Abasolo
Blv.Cuitzeo de los Naranjos 401. Col. Cutizeo de los
Naranjos. 36976, Abasolo, Gto.
carlos.israel3098@gmail.com

Mtro. José Santos García Aguilar

Instituto Tecnológico Superior de Abasolo
Blv.Cuitzeo de los Naranjos 401. Col. Cutizeo de los
Naranjos. 36976, Abasolo, Gto.
santos.ga@abasolo.tecnm.mx

Resumen — En este trabajo se aplicó la implementación de la metodología Design Thinking para el desarrollo de nuevas estrategias digitales donde se utilizaron las herramientas más adecuadas para el desarrollo de cada una de las fases de la metodología y la implementación de dichas estrategias, donde se pudieron utilizar las herramientas seleccionadas para desarrollar una estrategia digital que una microempresa pueda incorporar en sus actividades empresariales, mismas que a causa de la pandemia ocasionada por el Covid-19, tuvieron que cambiar su manera de comercializar sus productos o servicios hacia un mercado consumidor.

Palabras clave — *Design thinking, herramientas digitales, mercado consumidor*

Abstract — In this work, the implementation of the Design Thinking methodology was applied for the development of new digital strategies where the most appropriate tools were used for the development of each of the phases of the methodology and the implementation of said strategies, where the selected tools to develop a digital strategy that a microenterprise can incorporate into its business activities, which, due to the pandemic caused by Covid-19, had to change the way they market their products or services to a consumer market.

Keywords — *Design thinking, digital tools, consumer market*

I. INTRODUCCIÓN

El diseño se refiere a un método de resolución de problemas, con un enfoque de solución creativa de problemas y procesos pertinentes. El diseño también es un proceso de aprendizaje, las personas construyen nuevos conocimientos a través de las observaciones de conocimientos que generan rendimiento (Castillo Vergara, 2014). El Design Thinking es una manera de resolver problemas reduciendo riesgos y aumentando las posibilidades de éxito. Empieza centrándose en las necesidades humanas y a partir de ahí, observa, crea prototipos y los prueba, consigue conectar conocimientos de diversas disciplinas para llegar a una solución humana deseable, técnicamente viable y económicamente rentable. En las palabras de su creador, se trata de una disciplina que usa sensibilidad y métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y con lo que una estrategia viable de negocios puede convertir en valor para el cliente y en una oportunidad para el mercado (Serrano Ortega y Blázquez Ceballos, 2016).

II. MARCO TEÓRICO

Según la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN) reportó que el 95% de la industria mexicana han tenido afectaciones en sus ingresos en el transcurso de la pandemia, donde los más afectados han sido las microempresas, autoempleados, ambulantes, negocios familiares. Los efectos de la pandemia en el sector empresarial han sido inimaginables y al parecer el problema todavía continuará. El Design Thinking es una metodología que se ha utilizado para contribuir a resolver problemáticas, al proponer soluciones diseñadas desde la perspectiva y necesidades de los usuarios finales. Las fases de la metodología se describen en el siguiente esquema:



Ilustración 1. Fases de Design Thinking

III. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este proyecto se aplicó la metodología del Design Thinking de 5 fases, la cual consiste en la siguiente descripción:

- **Fase de Empatizar:** La metodología del Design Thinking está relacionada con el diseño centrado en las personas. Es clave empatizar con los clientes y/o usuarios potenciales. Esta es la primera fase o paso de la metodología, conocer más de las necesidades de los clientes.
- **Fase de Definir:** Una vez que se conocen las necesidades de los clientes, se debe de pasar a definir el verdadero problema que se debe de solucionar para los clientes.
- **Fase de Idear:** En esta etapa de creatividad e innovación, se presentan las ideas, herramientas, materiales que se utilizarán para solucionar el problema que ya se ha definido en la etapa anterior.
- **Fase de Prototipar:** A partir de la idea seleccionada, se comienza a prototipar las maquetas que servirán para solucionar el problema. Este prototipo sirve para validar la idea seleccionada.

- **Fase de Probar:** Después de que el prototipo es validado, se comienza a aplicar la solución en ambientes reales para resolver la problemática (Serrano Ortega y Blázquez Ceballos, 2016).

IV. MATERIALES Y METODOS

- **Fase de Empatizar:** En esta fase se utilizó la herramienta “Mapa de Empatía”. Con el uso de esta herramienta se logró identificar información clave que permitió determinar las principales necesidades de las problemáticas.
- **Fase de Definir:** Para identificar la problemática se elaboró un “Tablero de visión” expresando de forma creativa mediante imágenes aquellos elementos que afectan la microempresa. Una vez obtenido eso, se realizó una “Matriz de evaluación” donde se asignaron aquellas problemáticas que pueden resolverse prioritariamente.
- **Fase de Idear:** En esta fase se idearon soluciones para poder realizar un prototipo. Esta actividad se llevó a cabo mediante la herramienta “SCAMPER” y “Mapa de atracción del cliente” generando ideas creativas para la solución de problemas.
- **Fase de Prototipar:** Se desarrolló un prototipo digital, utilizando una presentación multimedia que sirvió como base de un catálogo virtual. El prototipo fue transformado a un libro digital utilizando el formato HTML5 o Flipbook.
- **Fase de Probar:** Una vez obtenido el prototipo se realizó la evaluación con el usuario, donde se obtuvo la retroalimentación sobre los criterios de novedad, facilidad de uso, estética y funcionalidad.

V. RESULTADOS

FASE DE EMPATÍA. MAPA DE EMPATÍA

Se muestran los resultados obtenidos en el mapa de empatía, donde se determinó que la microempresa presentó necesidades sobre la atracción de más clientes y de implementar estrategias que contribuyan a lograr llegar a más usuarios.



Ilustración 2. Mapa de Empatía

FASE DE DEFINIR. TABLERO DE VISIÓN Y MATRÍZ DE EVALUACIÓN

Se utilizó un tablero de visión y una matriz de evaluación para identificar la problemática real del usuario. Para obtener esta identificación, se utilizó la información recabada en el mapa de empatía, aplicado en la fase de empatía. A partir de la generación del tablero de visión y matriz de evaluación se determinó que la imagen del negocio y la falta de organización. En los siguientes esquemas se muestran las herramientas utilizadas.

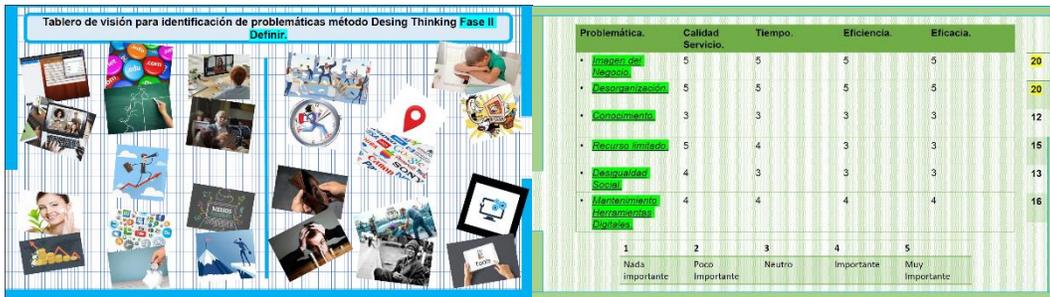


Ilustración 3. Tablero de visión y matriz de evaluación

FASE DE IDEAR. MÉTODO SCAMPER Y MAPA DE ATRACCIÓN DEL CLIENTE

Para idear la solución a la problemática, se utilizó el método SCAMPER y el mapa de atracción del cliente, como herramientas eficientes para generar diferentes ideas desde varias perspectivas. El resultado de la aplicación de estas herramientas permitió decidir que un catálogo virtual podrá servir como una estrategia digital para contribuir a la captación de nuevos clientes a través de la presentación de los servicios de la microempresa.

appvizer			Método SCAMPER			M (modificar)		
S (sustituir)	¿Qué se puede sustituir? Información, Colores, Interfaz.	¿Por qué elementos? Gráficos, Simple información.	¿Cómo hacerlo? Prototipo Físico, Interfaz Digital.	P (proponer)	¿Qué otros usos puede tener? Ver videos, Insertar música, Red Social, Tutoriales, Pod Cast.	¿Qué características se pueden cambiar? Interacción con el catálogo.	¿Se pueden añadir elementos? Enlace con otras Páginas, Herramientas que pueden gestionar otras actividades.	¿Hay otro público objetivo interesante? Adolescentes, Niños niñas, Hombres, Dueños de mascotas.
C (combinar)	¿Qué componentes pueden combinarse? Indicadores, Colores, Información, Interfaz, Palabras Clave, Sonido, Video.	¿Qué procesos pueden fusionarse? 1. Solo Interfaz, Desplazamiento Sello de página, Cita, Solicitud Información y Pagos.	¿Qué experiencias pueden considerarse? Acceso a la Interfaz, Proceso Cambios de Bienestar.	E (eliminar)	¿Qué elementos no son esenciales? Información no esencial, Dificultad en la navegación.	¿Podemos reducir algunos elementos? Información, Interacción.	¿Qué podemos cambiar del concepto? Bienestar Personal en todos los aspectos.	¿Qué procesos podemos simplificar? Interacción, Interfaz, Desplazamiento, Cita, Solicitud Información y Pagos.
A (adaptar)	¿Qué elementos podemos incluir? Sonidos, Videos, Colores, Imágenes minimalistas, Alto Diseño.	¿Hay elementos/procesos que podemos aprovechar? Diseño de Otras Páginas, Información de Otras Páginas.	¿Qué elementos de la competencia son interesantes? Uso y/o aprovechamiento de espacio, Disponibilidad.	R (reordenar)	¿Cómo podemos invertir la perspectiva? Se puede regresar a actividades de atención tradicional.	¿Es posible replicar prioridades? Si las herramientas digitales no funcionan, Se puede regresar a la promoción tradicional.	¿Se puede alinear el orden de las cosas? No se puede por tratarse de una metodología.	¿Se puede alinear el orden de las cosas? No se puede por tratarse de una metodología.

Atraer	Convertir	Acercar	Deleitar
<ul style="list-style-type: none"> Redes Sociales. Recomendación de otros clientes. Invitación por parte de la dueña para los clientes. Pequeño folleto impreso con código QR para atraer. 	<ul style="list-style-type: none"> Visualizar antes y después catalogo. Demostración de los ofrecido. Personalización de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Trato amable. Buen servicio. Calidad de servicios. Buen Precio. Variabilidad de los Servicios. Responsabilidad por parte de la dueña. Trato exclusivo (servicio) 	<ul style="list-style-type: none"> Promociones. Programa de fidelidad. Exclusividad. Trato Preferente. Trato exclusivo (servicio)

Ilustración 4. Método SCAMPER y Mapa de Atracción del Cliente

FASE PROTOTIPAR. CATÁLOGO VIRTUAL

Se generó un catálogo virtual, el cual fue diseñado para presentar los diferentes servicios que ofrece la microempresa. El archivo que se utilizó para desarrollar la maqueta del catálogo fue utilizado para convertirlo en un archivo de formato HTML5 o Flipbook, el cual proporcionó una estética de libro digital.

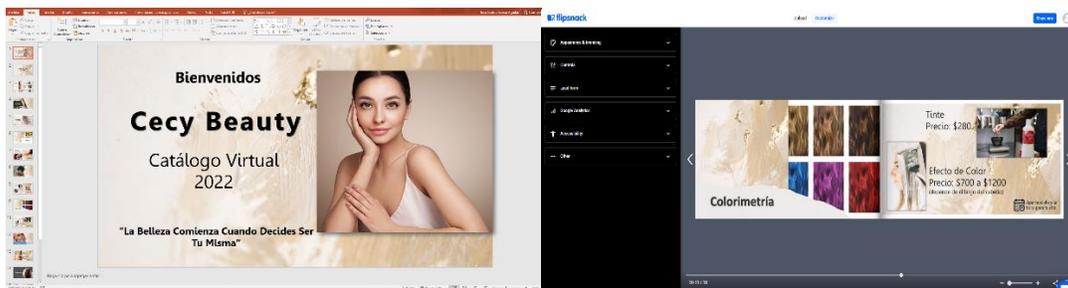


Ilustración 5. Desarrollo del catálogo virtual como prototipo digital

FASE DE PROBAR. EVALUACIÓN DEL USO DEL PROTOTIPO

En esta última fase, se mostró el prototipo de catálogo virtual al usuario final, el cual tuvo la oportunidad de poder interactuar en el manejo de la interfaz digital, de conocer las características principales y el objetivo del uso de esta herramienta. La evaluación también fue realizada por dos usuarios potenciales, desde las perspectivas de novedad, facilidad de uso, estética y funcionalidad.



Ilustración 6. Evaluación del prototipo digital

VI. CONCLUSIONES

La metodología del Design Thinking tiene una gran variedad de herramientas que permite realizar propuestas de solución en relación al proyecto a realizar. Con la aplicación de las fases de esta metodología se logró conocer la problemática más importante de resolver, lo que permitió generar diferentes ideas de estrategias digitales, que dieron por resultado un prototipo digital que puede ser utilizado para eficientar la atracción de nuevos clientes. Se concluye que la aplicación de esta metodología ha generado un gran impacto empresarial, al incorporar nuevo conocimiento en el usuario final, en el uso de tecnología, y los beneficios que puede aportar para el desarrollo empresarial.

VII. RECONOCIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento al Instituto Tecnológico Superior de Abasolo por el apoyo en el desarrollo de este proyecto, al Mtro. José Santos García Aguilar por tomarme en consideración para realizar este último proyecto en mi carrera como estudiante antes de egresar de la institución, y a la microempresa CECY BEAUTY por las facilidades prestadas de la información y su participación en el desarrollo de este proyecto.

REFERENCIAS

- [1] Brown, T., (2008). Design Thinking. Harvard Business Review. Edición América Latina. pp. 1-10.
- [2] Castillo Vergara., M. Alvarez Marin., A., Cabana Villc., R. (2014). Design Thinking: como guiar estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación. Ingeniería Industrial. 35:3. pp. 301-311.
- [3] CONCAMIN (2022). Gestión de MiPYMES Mexicanas en tiempos de COVID-19. Reporte de información.
- [4] García Cifuentes, J. P. (2016). Design Thinking para innovar, desde la interdisciplinariedad e interculturalidad en ingeniería. Conferencia. Pontificia Universidad Javeriana. Cali Colombia.
- [5] Serrano Ortega, M., Blázquez Ceballos, P. (2016). Design Thinking. Lidera el presente. Crea el futuro. EISIC Business Marketing School. pp. 147.
- [6] Vianna, M., Vianna, Y., Adler, I., Lucena, B., Russo, B. (2013). Design Thinkin. Innovación en negocios. MJV Press. pp. 165.

IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE OPERACIÓN Y GESTIÓN PARA EL DESARROLLO DE MIPYMES FAMILIARES

Dra. Luisa Renée Dueñas Salmán

Universidad Politécnica de San Luis Potosí
renee.duenas@upslp.edu.mx

Carlos Israel Ramírez Rugerio

Universidad Nacional Autónoma de México
ENES Unidad León
ramirez.carlos.1arhm@gmail.com

Resumen. – En este trabajo se recolectó y analizó información relevante para conocer la situación en la que se encuentran las MIPyMES familiares de Guanajuato y San Luis Potosí en términos de prácticas y conocimientos empresariales. El propósito de esta recolección de información es obtener una base para construir más adelante un compendio de sugerencias para los líderes de las MIPyMES familiares mexicanas.

Palabras clave. – Empresa, MIPyMES, bienes, servicios, finanzas, mercado, cultura organizacional.

Abstract. – In this work, relevant information was collected and analyzed to know the situation in which the family MSMEs of Guanajuato and San Luis Potosí are themselves in terms of business practices and knowledge. The purpose of this collection of information is to obtain a basis to later on, build a compendium of suggestions for leaders of Mexican family MSMEs.

Keywords. – Company, MSMEs, goods, services, finance, market, organizational culture.

I. INTRODUCCIÓN

De los casi 5 millones de empresas privadas y paraestatales en México, la impresionante cifra de 90.8% pertenece al sector micro, pequeño y mediano (INEGI, 2020), sumando a este dato, los 3 sectores generan el 68.4% del empleo nacional y el 52.2% de PIB (INEGI, 2020). El análisis *Crónicas de un Futuro Incierto (2021)* realizado por la firma Consultores Internacionales, señala que el crecimiento económico volverá a números positivos después de la pandemia, aunque tardará de tres a cinco años más en recuperar el nivel del PIB observado previo a ésta. Aun así, como se nota en la mayoría de estas MIPYMES, existe un impresionante margen de progreso en cómo estas son administradas, desde razones de tiempo o recursos, es importante encontrar soluciones adecuadas a las empresas de forma de que al crecer estas eviten caer en los índices mortalidad de la empresa y así crezca la economía interna del país.

Pese a que este tipo de empresas representan un importante empuje para el funcionamiento de la economía mexicana, son empresas que enfrentan diversos retos para su creación y para tener un funcionamiento que les permita sobrevivir en el mercado. Debido a lo anterior, la esperanza de vida de las empresas mexicanas es de 8 años y en general son los primeros años de operaciones los más difíciles para que una MIPyME sobreviva. Se puede entender que los retos que estas empresas

tienen que enfrentar junto a los escasos apoyos en distintos estados del país, ocasionan que las empresas de reciente creación no puedan desarrollarse para convertirse en empresas competitivas y sólidas.

Por lo anterior, sería de gran ayuda para las MIPyMES familiares la creación de una guía para que los pequeños empresarios conozcan prácticas y conocimientos que les ayuden a desarrollar de mejor manera sus negocios. Para poder generar propuestas que conformen dicha guía es necesaria la realización de un diagnóstico de las prácticas que son llevadas actualmente por MIPyMES familiares, con lo cual será posible identificar la situación actual en la que se encuentran las MIPyMES familiares de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí. Por lo tanto, este trabajo busca reunir elementos e información para analizar cómo se encuentran estas empresas en cuanto a las prácticas y actividades que realizan.

II. MARCO CONCEPTUAL

Empresa familiar: Empresas cuya propiedad está en manos de una o varias familias.

Microempresa: Empresa de 0 a 10 personas.

Pequeña empresa: Empresa de 11 a 50 personas.

Mediana empresa: Empresa de 51 a 250 personas.

Bienes: Propiedades o riquezas que pertenecen a una persona o grupo.

Servicios: Los servicios es un acto o grupo de actividades que su finalidad es satisfacer a los clientes dando un artículo intangible y personalizado en el área económica.

Marca: La marca es el identificador comercial de los bienes y servicios que ofrece una empresa y los diferencia de los de la competencia.

III. MARCO REFERENCIAL

El estudio del funcionamiento y las características de las empresas familiares es un tema que ha atraído el interés de los investigadores debido a las particularidades que este tipo de empresas presentan. Dentro de la literatura existente se propone que las microempresas familiares se deben abordar como el estudio de un Sistema Complejo, ya que interaccionan las características de una MIPyME con dinámica de involucrados familiares (Dueñas, 2021).

Antecedentes

En los Censos Económicos del INEGI se utiliza el número de personas ocupadas como criterio para clasificar a las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) y a las empresas grandes; se consideran microempresas a las que tienen de 0 a 10 personas ocupadas, pequeñas a las que tienen entre 11 y 50 personas, medianas a las que tienen entre 51 y 250 personas, y grandes a las que tienen más de 250 personas ocupadas (INEGI, 2020).

Se viene considerando que una empresa es familiar cuando una parte esencial de su propiedad está en manos de una o varias familias, cuyos miembros intervienen de forma decisiva en la administración y dirección del negocio. Existe, por tanto, una estrecha relación entre propiedad y gestión o, dicho de otro modo, entre la vida de la empresa y la vida de la familia (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España, 2008).

Existe un alto índice de mortalidad de microempresas familiares, con lo que se tienen grandes pérdidas a nivel financiero, productivo, operativo y energético, De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la esperanza de vida promedio de una empresa recién creada en México es de 7.8 años, por lo que es poco probable que llegue a consolidarse en el mercado nacional (INADEM, 2018).

Diagnósticos anteriores en el estado de San Luis Potosí incluyen mejoras tales como:

- Las empresas requieren incorporar cultura corporativa.
- Se debe identificar a los competidores, realizar planeación estratégica, tener visión empresarial, hacer análisis de indicadores, establecer estructura y protocolos de operación.
- Actividades ausentes como las de planeación y control, son esenciales para cualquier tipo y tamaño de empresa.
- Procurar la profesionalización para reconocer y prever dificultades, problemáticas y conflictos.
- Realizar análisis para optimizar oportunidades de crecimiento y consolidación.
- Las organizaciones necesitan contar con un enfoque de mercadotecnia de manera formal.
- Considerar las necesidades de mercado y actualizarse en las tendencias del ramo y sector.
- Un reto es el establecer procesos y procedimientos que alineen la actuación de los involucrados.
- Ser consciente de la influencia familiar sobre la empresa y contar con mecanismos para sobrellevar ambos tipos de relaciones.

- Evitar el cruce de roles familiares, empresariales y laborales.
- Muy importante contar con administración de los recursos.
- Evitar la auto-canibalización de la organización.
- No suponer ni obviar, sobre todo en las funciones que operan de manera más adecuada.
- Promover la confianza y comunicación entre los colaboradores de la empresa familiar.
- Tener sumo cuidado para no caer en miopía de mercado, ni empresarial, ni familiar. (Dueñas,2021).

IV. MARCO TEÓRICO

Base teórica

Con base en los antecedentes y fuentes bibliográficas previas relacionadas con el desarrollo de MIPYMES Familiares se puede afirmar lo siguiente:

- o MIPYME se considera una empresa de entre 0 y 250 colaboradores.
- o Empresa familiar es aquella que está en propiedad de uno o varios núcleos familiares.
- o Existe una serie de oportunidades de mejora para la supervivencia y crecimiento de las MIPYMES.
- o El promedio de vida de una microempresa familiar en México no supera los 8 años (INEGI, 2021).

Dentro de la literatura existente se puede acotar el concepto de empresa familiar como aquella que está en propiedad de uno o varios núcleos familiares, dentro de las cuales la administración del negocio depende de los miembros de la familia. Además de las características anteriores que sirven para identificar una empresa familiar se suma el hecho de que los valores empresariales son transmitidos directamente de los valores propios de una familia.

Por otro lado, se sabe que las MIPYMES suelen ser empresas con recursos limitados y pocos colaboradores. Asimismo, Belausteguigoitia (2012) sugiere que la visión de estas empresas es de corto plazo y está ligada a la supervivencia por lo que el logro de objetivos y la superación de obstáculos dependerán de la determinación personal de los fundadores.

También es importante mencionar que, aunque estas empresas representan una parte importante de las economías nacionales no hay muchas investigaciones respecto de este sector lo que limita

las posibilidades de encontrar oportunidades de mejora para la supervivencia y crecimiento de las MIPYMES.

Ahora bien, en el caso de las MIPYMES familiares se tiene que sumar el hecho de que estas se vuelven un sistema complejo de estudio debido a que convergen situaciones y características del núcleo familiar y el empresarial, lo que dificulta contar con datos concretos de cuántas de estas empresas existen.

Perfil económico de las regiones

México

De acuerdo con información de Statista (2022), México es la 15va economía más grande del mundo y la segunda más grande de América Latina. El PIB del país en el cuarto trimestre de 2021 fue de 17,847,899 millones de pesos de ese total las MIPyMES aportan un 52% por lo que estas unidades económicas son un factor importante en el funcionamiento de la economía mexicana.

Guanajuato

Guanajuato es una entidad federativa de la República Mexicana situada en la región centro-bajío del país. Con un PIB de 650,175 millones de pesos aporta el 4% del total nacional. Algunos datos relevantes sobre la economía de esta entidad son:

- Tiene un total de 272,543 unidades económicas.
- La tasa de desempleo más reciente (2022) fue de 2.86% como porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA).
- Cuenta con 7 parques industriales y/o tecnológicos y 9 incubadoras de negocios.
- De acuerdo con la última actualización de la Secretaría de Economía (2021), la Inversión Extranjera Directa (IED) en Guanajuato fue de 1,797.17 millones de dólares.

Las actividades del sector manufacturero contribuyen aproximadamente a un tercio del PIB de Guanajuato, por lo que este sector es el más importante para la economía del estado. Después del sector manufacturero se encuentra el sector del comercio (el cual engloba el comercio al por mayor y al por menor).

San Luis Potosí

San Luis Potosí es una entidad federativa de la República Mexicana situada en la región centro del país. Con un PIB de 341,482 millones de pesos aporta el 2.1% del total nacional. Algunos datos relevantes sobre la economía de esta entidad son:

- Tiene un total de 113,395 unidades económicas.

- La tasa de desempleo más reciente (2022) fue de 3% de la Población Económicamente Activa (PEA).
- Cuenta con 17 parques industriales y/o tecnológicos.
- De acuerdo con la última agua de la Secretaría de Economía (2021), la Inversión Extranjera Directa (IED) en San Luis Potosí fue de 699.3 millones de dólares.

En el caso de esta entidad es el sector comercio el que contribuye en mayor proporción al funcionamiento de la economía. Por otro lado, dentro de los sectores estratégicos se encuentran: actividades de gobierno, agropecuario, minería, industrias manufactureras, construcción, electricidad y comercio.

Las MIPyMES en México

Número de MIPyMES

De acuerdo con datos del INEGI (2021) a nivel nacional se tiene registro de la existencia de 5,514,815 establecimientos que pueden ser considerados como MIPyMES dado el tamaño de la unidad económica (250 empleados o menos). De este total en las entidades analizadas se encuentran las siguientes cifras:

- Guanajuato: 271,856 MIPyMES.
- San Luis Potosí: 61,447 MIPyMES.

Aunque es difícil conocer con certeza cuantas de estas unidades de negocio son específicamente MIPyMES familiares, el INEGI estima que alrededor del 90% de las unidades de negocio en México son empresas familiares (Leyva, 2021), por lo que se puede suponer que en México existen aproximadamente 4,963,334 MIPyMES de tipo familiar.

Esperanza de vida de las empresas

Las poblaciones humanas y las poblaciones de los negocios tienen comportamientos diferentes, ya que a medida que los humanos tienen mayor edad su probabilidad de morir aumenta, mientras que, en las poblaciones de negocios, mientras más edad tiene un negocio, su probabilidad de muerte va disminuyendo (INEGI, s.f.).

De acuerdo con la información más reciente del INEGI la esperanza de vida de un negocio al nacer en México es de 8.4 años, aunque este número puede variar de una entidad a otra siendo Oaxaca la entidad federativa con mayor esperanza de vida para los negocios (11.4 años), mientras que el estado con menor esperanza de vida es Tamaulipas (7.2 años). En el caso de Guanajuato y San Luis Potosí la esperanza de vida es de 8.3 y 8 años respectivamente.

En cuanto a la mortalidad de las empresas en México se tienen datos que muestran que el periodo más difícil de sobrevivir para una empresa son los primeros dos años de operaciones, debido a múltiples factores económicos y sociales que pueden variar de una entidad federativa a otra, es así como de cada 100 establecimientos que nacen, 40 mueren antes de cumplir un año de operaciones mientras que otras 21 morirán antes de llegar al segundo año desde su nacimiento.

Principales retos para las MIPyMES mexicanas

Las MIPyMES mexicanas tienen que enfrentar una cantidad importante de retos para sobresalir y consolidarse en su mercado. Uno de los principales retos a los que estas empresas tienen que enfrentarse tienen que ver con la parte de los recursos económicos, ya que en México las empresas de este tipo encuentran múltiples dificultades para acceder a créditos que les permitan invertir en el crecimiento del negocio. En ese sentido las MIPyMES se enfrentan con limitantes recursos a un mercado cada vez más competido y liderado por grandes empresas.

Otro de los retos que aquejan a las MIPyMES tiene que ver con la transformación digital. En un escenario como el actual, en el que la pandemia por COVID-19 forzó a empresas de todo tipo a acelerar su digitalización, es vital para cualquier empresa estar inmersa en las nuevas tecnologías para estar más cerca de sus clientes y ofrecer productos y servicios más competitivos, sin embargo, las MIPyMES no siempre cuentan con la inversión ni la capacidad para acelerar o incluso para iniciar su transformación digital lo que a su vez rezaga su competitividad frente a otras empresas.

Por último, las MIPyMES se enfrentan constantemente a problemas internos en su organización. Debido a que estas empresas suelen ser de tipo familiar, usualmente tienen problemas para separar los roles de empresa y familia los cuales suelen generar conflictos entre los miembros de la empresa poniendo en riesgo el funcionamiento de esta. Por otra parte, los pequeños empresarios no siempre cuentan con conocimientos esenciales para el adecuado funcionamiento de una empresa y suelen ignorar prácticas que podrían mejorar su situación financiera y operativa (Lizarazo, 2020).

Grandes Empresas Competencia de la MIPYME

Las grandes empresas son las organizaciones de mayores dimensiones en comparación con otras unidades de negocio. En México se considera como empresa grande a aquella que cuente con más de 250 empleados o en su defecto que genere ventas mayores a los 250 millones de pesos (INEGI, s.f.).

Este tipo de empresas se caracterizan principalmente por contar con una considerable cantidad de recursos, ya sean económicos, tecnológicos o capital humano. Además, las grandes empresas tienen una mayor capacidad de enfrentar retos debido principalmente a las cuotas de mercado que

poseen, las cuales les permiten aprovechar las economías de escala, así como aumentar sus ingresos.

En México actualmente predomina un sistema de economía de mercado por lo que, en teoría, las MIPyMES familiares pueden competir en los mismos mercados que las grandes empresas nacionales y transnacionales, sin embargo, en comparación con los grandes corporativos las MIPyMES familiares, y las MIPyMES en general, cuentan con una menor cantidad de recursos, capacidades y tecnología en comparación con las grandes empresas. A pesar de los hechos anteriores, actualmente existen casos de éxito en los que las MIPyMES pueden colaborar con grandes empresas sin tener que asumir una posición defensiva e inferior, esto debido a la relevancia que tienen las MIPyMES en la economía del país, a la interdependencia de las cadenas de valor y a la ambición de los pequeños empresarios por hacer crecer sus unidades de negocio.

V. RECOPIACIÓN DE CAMPO

Para la recopilación de información se realizó un cuestionario (se adjunta al final de esta sección) en el que se buscó obtener la descripción operativa de las MIPyMES. El cuestionario se aplicó por medios electrónicos mediante un formulario tipo FORMS durante dos semanas; el muestreo fue por conveniencia y a juicio de los colectores de la información haciendo uso de sus contactos y con una invitación a contestar las preguntas las personas que tuvieran una organización de este tipo. La colecta de la investigación se extendió a diez días hábiles obteniendo un total de 48 respuestas entre las dos plazas de Guanajuato y San Luis Potosí.

Encuesta

1. ¿En qué estado se encuentra su empresa?

Marca solo un óvalo.

- Aguascalientes
 Guanajuato
 San Luis Potosí
 Otros: _____

2. ¿En qué sector se encuentra su empresa? *

Marca solo un óvalo.

- Comercio
 Industria
 Servicios

3. Describa brevemente la actividad que realiza su empresa

4. ¿Con cuántos colaboradores cuenta su empresa? *

Marca solo un óvalo.

- 1 a 5
 6 a 10
 11 a 25
 26 a 50
 50 o más

5. ¿Con cuáles de los siguientes conceptos se encuentra familiarizado?

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Publicidad
- Marketing digital
- Gestión empresarial
- Logística
- Atención a clientes
- Finanzas
- Manejo de inventarios
- Calidad

6. ¿Cómo considera el desempeño de su empresa en cuanto a los siguientes rubros? *

Marca solo un óvalo por fila.

	No aplica/No se lleva a cabo	Muy malo	Malo	Bueno	Muy bueno
Identificar a los competidores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Llevar a cabo planeacion y control	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Analizar para encontrar oportunidades de crecimiento y consolidacion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Llevar a cabo un plan de mercadotecnia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Identificar las necesidades del mercado	<input type="radio"/>				
Administrar los recursos económicos	<input type="radio"/>				
Pagar a tiempo a proveedores	<input type="radio"/>				
Hacer un estado de resultados	<input type="radio"/>				
Llevar a cabo control de inventarios	<input type="radio"/>				
Designar y delimitar las responsabilidades de los integrantes de la empresa	<input type="radio"/>				

7. De las siguientes actividades seleccione la opción que mejor se adapte a su empresa

Marca solo un óvalo por fila.

	No se lleva a cabo	Lo hace alguien de la familia	Lo hace un tercero	Desconozco
Contabilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registro de ventas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seguimiento de ventas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Catálogo de proveedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reclutamiento de nuevos colaboradores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publicidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Administración de recursos (Efectivo, Bancos, Materiales)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. ¿Con que frecuencia se llevan a cabo las siguientes acciones en su empresa? *

Marca solo un óvalo por fila.

	No sé	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Siempre
Inventario de mercancías	<input type="radio"/>				
Registro de proveedores	<input type="radio"/>				
Presupuesto de gastos contra ingresos	<input type="radio"/>				
Registro de compras y ventas	<input type="radio"/>				
Asientos contables	<input type="radio"/>				
Realización de estados financieros	<input type="radio"/>				
Marketing digital (Redes Sociales, Google Ads, etc.)	<input type="radio"/>				
Capacitación de nuevos colaboradores	<input type="radio"/>				
Pagos electrónicos (Pago con tarjeta, CoDi, Transferencias)	<input type="radio"/>				
Establecimiento de objetivos	<input type="radio"/>				
Revisión de calidad de productos/servicios	<input type="radio"/>				
Mantenimiento de instalaciones	<input type="radio"/>				

9. ¿Cuánto tiempo lleva funcionando su empresa? *

10. ¿Cuál es el mayor reto que ha enfrentado su empresa? *

11. ¿Cuál ha sido el mayor logro de su empresa? *

12. ¿Ha tenido otros negocios anteriormente?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

13. En caso de que su respuesta haya sido sí, ¿podría describir brevemente su(s) negocio(s) anterior(es)?

14. ¿En cuál de las siguientes áreas considera que le gustaría recibir capacitación?

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Finanzas
- Marketing digital
- Administración
- Logística
- Recursos Humanos
- Mantenimiento industrial
- Otros: _____

VI. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO

Después de recabar las respuestas de nuestro instrumento de investigación se puede observar primero los resultados cuantitativos, los cuales nos arrojaron la siguiente información:

- El principal sector económico al que pertenecen las empresas a las que se hizo llegar el cuestionario es el sector servicios, siendo el 56.3% del total de las empresas sondeadas.
- El sector del que menos obtuvimos respuestas fue el sector industrial, que se refiere a actividades económicas de transformación y manufactura, las empresas de este sector representaron solo el 6.3% del total.
- El 35.4% de los encuestados manifestó que ha tenido otros negocios anteriores al que manejan actualmente.
- El 64.6% de las empresas encuestadas tienen menos de 5 colaboradores.

Ahora bien, con lo que respecta a la información específica de las encuestas, obtuvimos los siguientes resultados:

Familiaridad con conceptos empresariales

Los conceptos empresariales con los que nos interesaba saber si los dueños de las MIPyMES se encuentran familiarizadas son:

- Publicidad
- Marketing digital
- Gestión empresarial
- Logística
- Atención a clientes
- Finanzas
- Manejo de inventarios
- Calidad

De estos conceptos el más conocido por los encuestados resultó ser la atención a clientes, lo cual se puede entender porque no es un concepto muy técnico sino que se trata de una práctica que en la mayoría de los casos se encuentra implícita dentro del funcionamiento de todas las empresas sean grandes o pequeñas. Aun así, llama la atención que la familiaridad con el concepto no fue universal en nuestra muestra pues solo el 87.2% de los encuestados contestaron que estaban familiarizados con la atención a clientes, una vez que escudriñamos más en las respuestas individuales nos dimos cuenta que quienes no se encuentran familiarizados con la atención a clientes tienen negocios donde la interacción directa con los clientes es escasa o incluso nula, lo que nos indicaría que al ser un recurso que utilizan con poca o nula frecuencia se convierta en un concepto irrelevante para quienes dirigen a ese tipo de MIPyMES.

El resto de los conceptos fueron mucho menos reconocidos por lo que se puede plantearnos si para mejorar la comprensión del porque sucede esto podríamos agregar una pregunta sobre el nivel de estudios con el que cuenta la persona que responde la encuesta, esto nos ayudaría a analizar si existe algún tipo de correlación entre los conceptos que se entienden y el nivel de preparación académica de los encuestados. Asimismo, para obtener más información sobre porque unas MIPyMES estarían más familiarizadas que otras con ciertos conceptos sería bueno agregar una pregunta sobre el rango de edad del encuestado y de esta manera no solo conocer la edad de la empresa, ya que se sabe que actualmente existe una brecha generacional importante lo que hace que las ideas y los conocimientos de quién dirige una empresa sean distintos entre una y otra persona.

La pregunta sobre el rango de edad del encuestado sería de especial interés para ubicar si existe una correlación entre la edad de los encuestados y su conocimiento sobre marketing digital ya que se trata de una herramienta que ha experimentado un boom en los últimos años y con la cual se encuentran más familiarizadas las personas que interactúan más con el internet y las redes sociales, las cuales en su mayoría suelen ser personas jóvenes.

Por otro lado, el concepto con el que menos se encontraron familiarizados los encuestados fue el de logística, el cual es un concepto un tanto complejo y que no suele ser muy utilizado en las MIPyMES. Por lo tanto, esta puede ser considerada como una gran área oportunidad para mejorar el desempeño de los pequeños empresarios ya que tener un control de los inventarios, los proveedores y el servicio de entrega a los clientes puede significar un ahorro en los costos y los tiempos de fabricación de los productos.

Finalmente, el resto de los conceptos fueron parcialmente reconocidos pero su análisis se verá en el siguiente apartado para verlos desde el panorama del desempeño de la organización.

Autoevaluación de desempeño

En esta sección se pudo darnos cuenta de la diferencia entre realizar encuestas en línea y realizar encuestas de manera presencial, ya que al realizar encuestas de manera virtual no se puede observar el lenguaje hablado y corporal del entrevistado lo que sin duda permite observar aspectos que podrían pasar desapercibidos con las solas respuestas del cuestionario. Con la realización de encuestas en persona se pudo percatarnos que en algunos rubros las personas pensaban por más tiempo su respuesta y contestaban que el desempeño era *bueno* sin notarse muy convencidos, eso nos hizo darnos cuenta de que el rubro *regular* pudo haber sido agregado ya que el encuestado no se notaba seguro de que su desempeño fuera bueno, pero a la vez no querían decir que tenían un mal desempeño en su empresa.

Ahora bien, en siete de los 10 rubros predomino la opción de *No aplica o no se lleva a cabo*, y ya que en el análisis de la actividad económica se pudo observar que en casi todas las empresas los rubros son aplicables, pero es muy probable que los encuestados no reconozcan a que se refieren las actividades y por ende no se llevan a cabo. Algunos de estos rubros son de gran importancia en el funcionamiento adecuado de una empresa y si no se llevan a cabo pueden mermar la eficiencia y productividad de las MIPyMES lo que en consecuencia influye en su esperanza de vida, que como se revisó en el marco teórico no es muy alta en Guanajuato y San Luis Potosí.

Mientras tanto, los rubros donde la opción de *muy bueno* fue mayormente seleccionada fueron: pagar a tiempo a proveedores, administrar los recursos económicos e identificar las necesidades del mercado. Dos de estos rubros pueden ser considerados como pilares de un buen funcionamiento en

las empresas, sin embargo, la combinación del desempeño de los rubros puede mermar el buen manejo de los recursos económicos. Esto, aunque es de gran importancia, puede no despertar interés en los pequeños empresarios, siendo que para ellos lo más importante es que su negocio genere utilidad.

Prácticas de las empresas

Dentro de esta sección se pudo identificar que la práctica que menos se lleva a cabo entre las MIPyMES encuestadas es el *reclutamiento de nuevos colaboradores* seguido de *publicidad*. En este caso creo que no se puede decir que se trata de una carencia de una buena práctica, sino que, debido al tamaño de estas empresas, no necesitan más mano de obra para llevar a cabo sus actividades. Por otra parte, donde si se puede identificar una carencia es en la parte de publicidad, ya que esta si es un aspecto importante para el desempeño de una empresa que además puede potenciar el alcance que tiene la empresa.

Áreas de oportunidad

Finalmente, para terminar el cuestionario agregamos una sección para que los encuestados nos dijeran en cuáles áreas les gustaría recibir capacitación. Las opciones fueron las siguientes:

- Finanzas
- Marketing digital
- Administración
- Logística
- Recursos Humanos
- Mantenimiento industrial

Lo que nos llamó la atención en esta parte fue que el 15% de los encuestados no tuvo interés en ser capacitado en ninguna de las áreas, aun cuando en las preguntas de desempeño o realización de actividades tenían áreas de oportunidad. Aquí se puede identificar un problema en el desarrollo de las MIPyMES familiares, ya que aun cuando existan las herramientas y se ponga la información a disposición de los pequeños empresarios, algunos no están interesados en invertir tiempo, mucho menos dinero, para ser capacitados en alguna de las áreas.

Por otro lado, las áreas en las que hubo mayor interés de recibir una capacitación fueron: marketing digital, finanzas y administración. Aquí nuevamente se puede observar la relevancia que tienen las nuevas tecnologías en el mercado, y muestra que también existen MIPyMES que buscan aumentar su competitividad y abrirse a conocer nuevas herramientas. También queda expuesto que las empresas le destinan una gran importancia a la cuestión económica, por lo tanto aunque puede que

la disciplina financiera que tengan no sea muy buena están dispuestos a conocer como podrían mejorar esta parte en su negocio.

VII. CONCLUSIONES

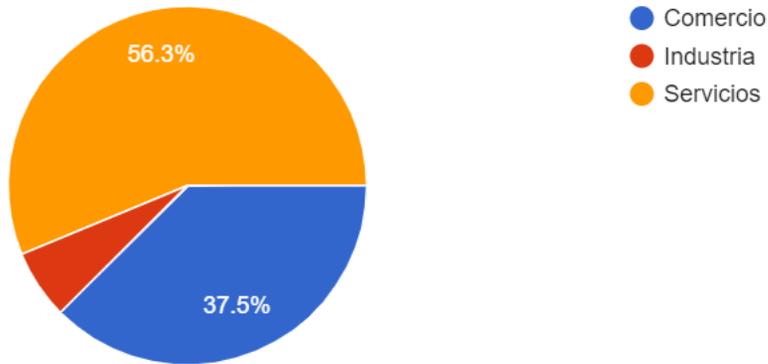
Una vez que se pudieron analizar los resultados encontrados en las encuestas realizadas para conocer las prácticas de las MIPyMES familiares en los estados de San Luis Potosí y Guanajuato, se puede observar que se trata de un universo muy heterogéneo, ya que tuvimos la oportunidad de encuestar empresas de los 3 sectores económicos. También se puede observar que la percepción de logros y retos de las empresas es muy diferente entre una empresa y otra, ya que no hubo muchas respuestas repetidas como para poder obtener una media en ese sentido. Lo que sí se puede observar es que hay grandes áreas de oportunidad en México para ese tipo de empresas, más allá de los retos a los que se puedan enfrentar, en términos de la inseguridad actual o la burocracia para la creación de un negocio, existe una carencia de conocimientos y habilidades por parte de las personas que se encuentran a cargo de estas empresas.

La carencia de estas habilidades genera que la esperanza de vida de las empresas no sea muy alta en México y que disminuyan las posibilidades de sobresalir en el mercado y mucho menos de competir con grandes empresas. Ya que las grandes empresas como los conglomerados transnacionales o incluso las grandes empresas nacionales cuentan con una cantidad importante de recursos económicos, sociales y humanos para poder distribuir sus actividades de manera que se puedan alcanzar objetivos en distintas áreas de la mejor manera. Esa posibilidad no la tienen las MIPyMES, ya que usualmente una sola persona se encarga de todos los departamentos y esto hace que muchas áreas estratégicas se queden fuera o no se atiendan de la mejor manera. Además, en muchas ocasiones los pequeños empresarios no tienen el conocimiento de cómo manejar algunas áreas o no las consideran necesarias. Durante las encuestas presenciales se pudo observar que el microempresario promedio mexicano no considera que tener una capacitación en finanzas personales y empresariales son necesarias para llevar a cabo su negocio. Tampoco considera esencial el marketing digital, que hoy en día es una herramienta primordial para competir en un mercado cada vez más abierto.

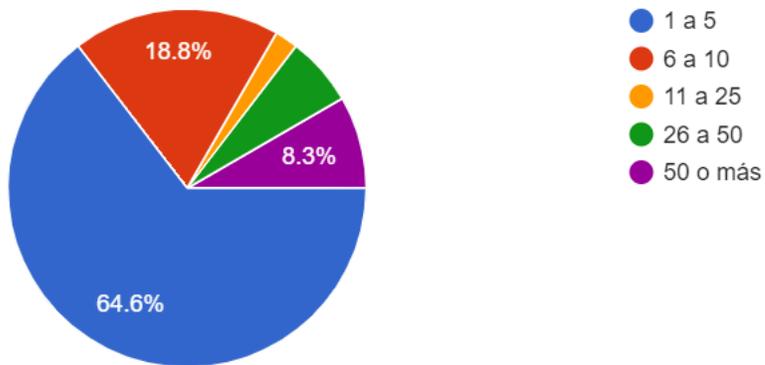
Y, por último, hay una oportunidad para trabajos como este para construir sugerencias a este tipo de empresas, y de esta manera dar paso a un manual o guía de ciertas prácticas y convencer a los empresarios pequeños de tomar este tipo de capacitaciones, porque más allá de que exista la documentación necesaria, si los microempresarios consideran que no es necesario adquirir nuevas habilidades, de nada servirá tener ese tipo de análisis y se quedará solamente en un texto y es ahí donde radica la mayor parte de la problemática. Así que trabajar en el interés de los microempresarios para entender nuevos conceptos y herramientas.

VIII. ANEXOS

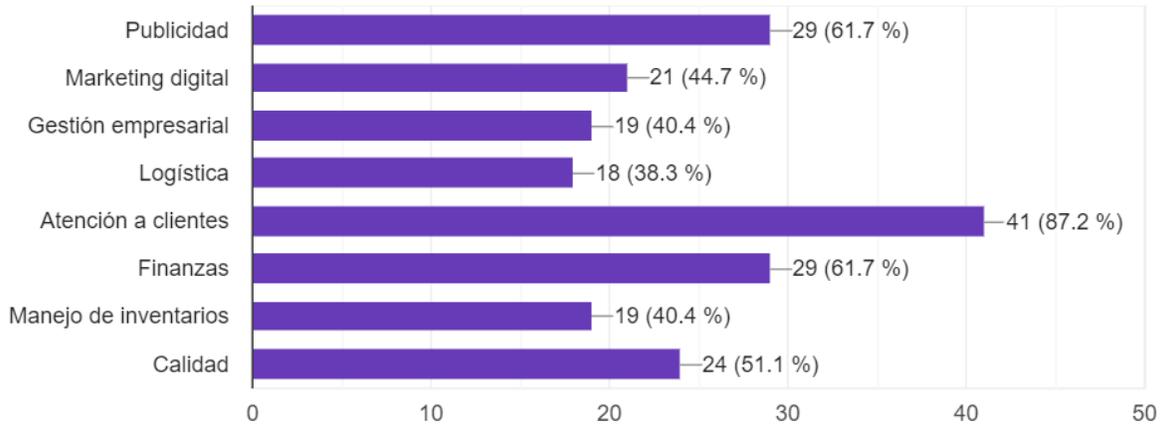
Anexo 1: Sectores de las empresas encuestadas.



Anexo 2: Número de colaboradores.

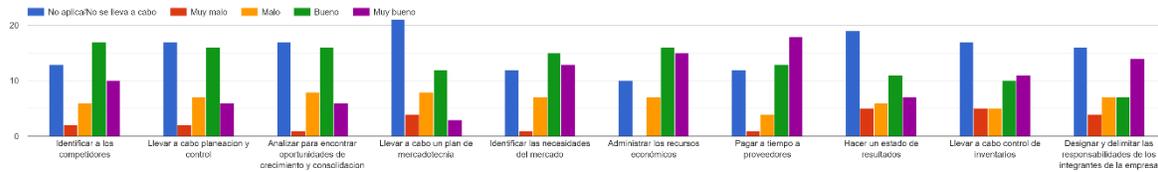


Anexo 3: Familiaridad con conceptos empresariales.



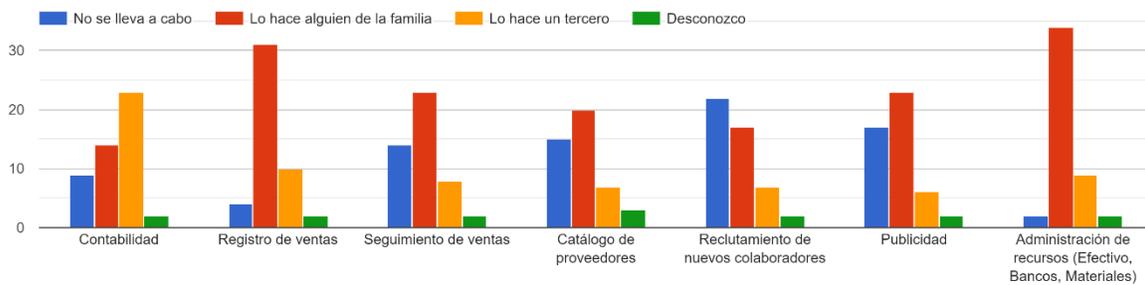
Anexo 4: Desempeño de las empresas.

¿Cómo considera el desempeño de su empresa en cuanto a los siguientes rubros?

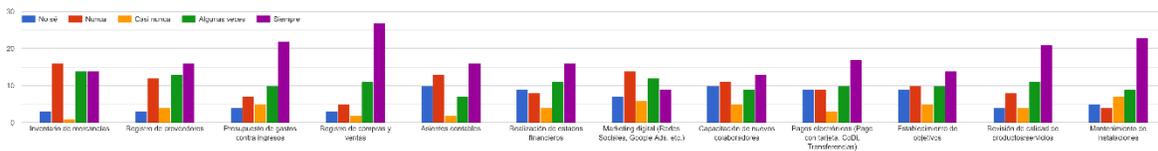


Anexo 5: Prácticas de las empresas.

De las siguientes actividades seleccione la opción que mejor se adapte a su empresa



¿Con qué frecuencia se llevan a cabo las siguientes acciones en su empresa?



REFERENCIAS

- [1] Coll, F. (2021, febrero 23). *Gran empresa*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/gran-empresa.html>
- [2] (2021). *Hacia la sociogénesis de las micro empresas familiares potosinas*. San Luis Potosí: Plaza y Valdés.
- [3] INEGI. (2022). *Banco de Información Económica*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>
- [4] INEGI. (2019). *Demografía de los Negocios*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/temas/dn/>
- [5] (2022). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. DENUE Interactivo*. Consultado en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- [6] INEGI. (s.f.). *México en cifras*.
- [7] INEGI. (2022, mayo 25). *Producto Interno Bruto. Por actividad económica*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>
- [8] (2022, febrero 10). *Empresas familiares representan el 90% de las unidades de negocio de México*. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2022/02/10/empresas-familiares-representan-el-90-de-las-unidades-de-negocio-de-mexico/>
- [9] Lizarazo, C. (2022, mayo 19). *Las PyMES en México: Retos e importancia*. Recuperado de: <https://conekta.com/blog/las-pymes-en-mexico-retos-e-importancia>
- [10] Secretaría de Economía. (2016, noviembre 25). *Información estadística de flujos de IED hacia México por entidad federativa desde 1999*. Recuperado de: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/informacion-estadistica-de-la-inversion-extranjera-directa/resource/810178d2-1b11-4121-bac3-14eb589ccf37>
- [11] Secretaría de Economía. (2017, febrero 10). *Guanajuato y sus principales sectores productivos y estratégicos*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/se/articulos/guanajuato-y-sus-principales-sectores-productivos-y-estrategicos>
- [12] Secretaría de Economía. (2016). *San Luis Potosí. Información económica y estatal*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/175913/san_luis_potosi_2016_1116.pdf

[13] Statista. (2022, febrero 17). *Ranking de países con mayor producto interior bruto (PIB) estimado de 2020 a 2026*. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/600234/ranking-de-paises-con-el-producto-interior-bruto-pib-mas-alto-en/>

[14] Universidad Insurgentes. (s.f.). *Ventajas y desventajas de la PyMES*. Recuperado de: <https://www.universidadinsurgentes.edu.mx/blog/ventajas-y-desventajas-de-las-pymes>

ANÁLISIS DE DEFECTOS DE TEJIDO EN LA EMPRESA TREX

Esmeralda Miranda Martínez

Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato
d18120261@alumnos.itsur.edu.mx

Gabriel Magaña Guzmán

Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato
industrial@itsur.edu.mx

Resumen — En el presente trabajo se dan a conocer diferentes tipos de defectos que son los que se han ido detectando en el área de tejido en la empresa TREX, estos están clasificados de acuerdo con su apariencia y textura; así pues, con ayuda de un registro de las ocurrencias de cada defecto, se logra mostrar mediante diagramas de Pareto como es que cuatro de ellos suceden con mayor frecuencia. Posteriormente, es elegido el defecto de Rayado para hacer un análisis mediante un diagrama de Ishikawa y como complemento de lo anterior, se presenta un análisis de los ¿Por qué? y los ¿Cómo?, para saber porque se está presentando el defecto y como se le puede dar una posible solución.

Palabras clave — calidad, tejido, defecto, control, desperdicio.

Abstract — In the present work, different types of defects are disclosed, which are the ones that have been detected in the weaving area in TREX company, these are classified according to their appearance and texture; thus, with the help of a record of the occurrences of each defect, it is possible to show through Pareto diagrams how it is that four of them occur with greater frequency. Subsequently, the Rayado defect is chosen to make an analysis using an Ishikawa diagram and as a complement to the above, an analysis of the Why? and the How? to know why the defect is occurring and how a possible solution can be given.

Keywords — quality, knitting, defect, control, scraps.

I. INTRODUCCIÓN

Se sabe que la calidad de un producto tiene un gran peso al momento de que el cliente decida si obtenerlo o no, por tal motivo las empresas buscan siempre cumplir con las expectativas de este, teniendo como objetivo primordial ofrecer productos con los menores fallos o errores posibles para evitar disconformidad o devoluciones.

Así pues, cuando hablamos de control de calidad, nos referimos al conjunto de estrategias (claras y concretas) que aseguran el mejoramiento continuo del producto o servicio. Su función primordial consiste en lograr que estos productos o servicios cumplan con los estándares de calidad planteados por la empresa y que logren corregir a tiempo los probables defectos de fabricación evitando así sobrecostos de manufactura y desperdicios de la materia prima. [1]

Estos controles tienen como objetivo implementar técnicas de inspección durante la producción que garanticen la salida de bienes sin defectos, de tal manera que, durante el desarrollo de este trabajo, las herramientas de calidad utilizadas ayudan en gran medida a recabar la información sobre los defectos, a registrarla y analizarla de una mejor forma.

II. MARCO TEÓRICO

A. Calidad

El significado del concepto calidad a menudo suele ser algo difícil de comprender, por tal motivo se exponen diferentes definiciones dadas por los siguientes autores:

Berry (1988) mantuvo la opinión de que la calidad es un tema de servicio, es decir, la calidad debe ser prevista, no una ocurrencia tardía. Según Berry, debe ser un modo de pensamiento. Esto influye en cada paso del desarrollo de nuevos servicios, nuevas políticas, nuevas tecnologías e instalaciones.

Kaoru Ishikawa (1988) supuso que la calidad es el hecho de desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad. Este producto debe ser el más económico, el más útil y resultar siempre satisfactorio para el consumidor final.

Deming (1988) por su parte, determinó al concepto calidad como ese grado predecible de uniformidad y fiabilidad a un bajo coste. Este grado debe ajustarse a las necesidades del mercado. Según Deming la calidad no es otra cosa más que “una serie de cuestionamiento hacia una mejora continua”. [2]

B. Diagrama de Pareto

Un diagrama de Pareto es una técnica que permite clasificar gráficamente la información de mayor a menor relevancia, con el objetivo de reconocer los problemas más importantes en los que deberías enfocarte y solucionarlos.

Esta técnica se basa en el principio de Pareto o regla 80/20, la cual establece una relación de correspondencia entre los grupos 80-20, donde el 80 % de las consecuencias provienen del 20 % de las causas.

El diagrama de Pareto (Fig.1), también conocido como curva de distribución ABC, consiste en una gráfica que clasifica los aspectos relacionados con una problemática y los ordena de mayor a menor frecuencia, con lo que permite visualizar de forma clara cuál es la causa principal de una consecuencia. [3]

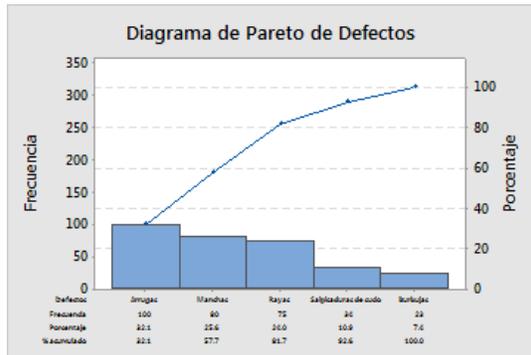


Fig. 1. Ejemplo de diagrama de Pareto

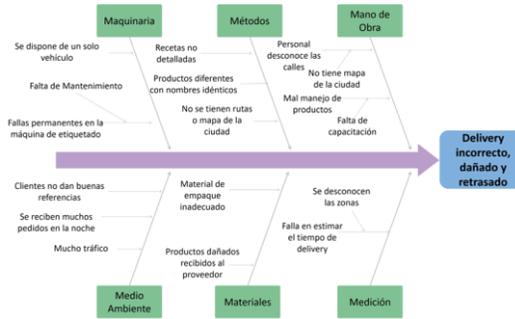


Fig. 2. Ejemplo de diagrama de Ishikawa

C. Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa también llamado “Diagrama Causa-Efecto o Diagrama Esqueleto de Pescado” (Fig. 2), es una técnica que se muestra de manera gráfica para identificar y arreglar las causas de un acontecimiento, problema o resultado. Su creador fue el japonés Kaoru Ishikawa, experto en control de calidad. Esta técnica ilustra gráficamente la relación jerárquica entre las causas según su nivel de importancia o detalle y dado un resultado específico. [4]

III. METODOLOGÍA

Las herramientas de calidad implementadas se apoyan de diferentes etapas mediante las cuales se va facilitando obtener desde la recolección y conteo de defectos hasta el registro y análisis de estos.

- En la primera etapa se hace un diagnóstico general del estado actual de la empresa, mediante el cual podemos darnos cuenta de la problemática con la que se cuenta.
- En la segunda etapa se establecen los días, en los cuales se explica en qué consiste cada tipo de defecto, como luce visualmente y como se siente al tocarlo, dicha explicación es importante ya que facilita la posterior clasificación de dichos defectos.
- La tercera etapa consta de la realización de una clasificación y conteo de los defectos que se van presentando a lo largo de las jornadas de 2 o 3 días. Así pues, se inspeccionan cada una de las chinelas, se separan por tipo de defecto y se contabilizan para tener un panorama más claro de las cantidades que se están presentando.

En esta misma etapa las chinelas son devueltas a las bolsas de origen, llevadas al área de almacén de materia prima, y pesadas para determinar la cantidad (en kg) de hilo que se ha desperdiciado (Fig. 3). Una vez hecho lo anterior, de manera adicional se separan aquellas chinelas cuyos defectos son poco notorios o que tienen la posibilidad de ser remallados para su posterior venta.



Fig. 3 a) Acomodo de chinelas en la báscula, b) Chinelas ya pesadas y c) Peso total de la hilatura desperdiciada.

- d) En la etapa cuatro, los registros de los defectos que se presentan en el área de plancha y que no alcanzan a ser detectados desde el área de tejido son tomados en cuenta para complementar mejor la información.

Una vez recolectados datos suficientes, se realizó lo siguiente:

1. Pasar a formatos en Excel (Fig. 4) el total de defectos presentados en el área de tejido y de plancha.
2. Con los registros obtenidos, elaborar dos diagramas de Pareto, para visualizar aquellos que tienen mayor recurrencia en el área de tejido (Fig. 5), y otro para el área de plancha (Fig. 6).
3. Una vez hechos los diagramas, analizar cuáles son los defectos que tienen mayor peso en comparación del resto.
4. Al detectar los de mayor importancia, se decide a cuál de ellos darle seguimiento y mediante un diagrama de Ishikawa (Fig. 7) se realiza un análisis más detallado de las posibles causas que ocasionan que se presente dicho defecto, que, para este caso, el elegido es el defecto de rayado (Fig.8).
5. Una vez cumplido el paso anterior, mediante reuniones (Fig.9) y con ayuda de las opiniones de los operadores que tienen mayor experiencia y conocimiento de los defectos que se presentan, se hace un análisis de los 5 por que's y los como's (Fig.10).
6. Finalmente, la información recabada es analizada y sintetizada para exponer propuestas de posibles soluciones de una forma más útil y específica.

IV. RESULTADOS

Con la finalidad de analizar la causa raíz de los defectos que se estaban presentando tanto en el área de tejido como en el de plancha, se utilizaron diferentes herramientas de calidad. las cuales sirvieron para analizar y presentar la información recabada de una forma más precisa. Una de estas herramientas es el diagrama de Pareto, por medio del cual nos dimos cuenta, de cuáles de los defectos se estaban presentando con mayor frecuencia, esto se mostró previamente en la figura 5 y 6, donde se puede notar que, tanto en el diagrama de Pareto del área de tejido como en el Pareto del área de plancha, hay dos defectos que destacan de entre los demás.

Así pues, cuando se eligió uno de dichos defectos para analizar su causa raíz, se observó que una misma causa puede generar diferentes efectos, esto según la experiencia y la opinión de los operadores que colaboraron en el análisis de ese defecto.

Finalmente, como resultado del análisis de los por que's y los como's se pudieron obtener un compendio de propuestas (Fig.11) de cómo solucionar aquellas causas del defecto de rayado, esperando así que se les pueda dar un seguimiento y que a su vez se vayan mejorando las propuestas con la finalidad de optimizar el tiempo que normalmente se tardarían en darle solución a este.

<p>Solución</p>	<p>Capacitar a los trabajadores para que sepan por medio del tacto que tan tensos deben de estar los hilos Generar un check list de revisión</p>	<p>Establecer un ejemplo visual (con una fotografía) de cómo deben lucir los hilos o por tacto de los mismos trabajadores. Establecer como política la entrega de la ficha técnica</p>	<p>Preguntar sus conocimientos a los trabajadores al momento de su contratación y posteriormente capacitarlos. Programar y efectuar fechas para dar mantenimiento preventivo a los equipos.</p>	<p>Ofrecer mejores oportunidades laborales para que los operadores no tengan que irse. Se deben dar capacitaciones, por lo menos de lo más básico que debería saber un tejedor.</p>	<p>Establecer en el contrato, las funciones que debe de cumplir y los conocimientos que previamente debe de tener. monitorear que están haciendo los operadores para que no pierdan el tiempo.</p>
------------------------	--	--	---	--	---

Fig.11 Algunas soluciones propuestas para la solución del defecto de rayado.

V. CONCLUSIONES

En el presente proyecto se implementaron diferentes herramientas de calidad las cuales pudieron ser logradas con ayuda de la participación y apoyo de cada una de las partes involucradas, desde los operadores encargados de detectar y recolectar los defectos que se estaban presentando, hasta aquellos que colaboraron para hacer el análisis detallado de las posibles soluciones a las causas raíz de cada defecto.

Así pues, cabe resaltar que los resultados obtenidos de los análisis de la información recabada fueron favorables, ya que las propuestas de posibles soluciones externadas por parte de los expertos del área de tejido, y de quienes participaron en la realización del proyecto, ayudarán a tener un panorama más claro de cómo actuar al momento en el que se les presente el defecto en cuestión.

VI. RECONOCIMIENTOS

Agradezco ampliamente al Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato y a las personas involucradas en el seguimiento de este trabajo por las facilidades y el apoyo otorgado para la realización de la estancia de verano.

REFERENCIAS

- [1] UNADE. (17 de diciembre de 2019). UNADE. Obtenido de UNADE: <https://unade.edu.mx/calidad-del-producto/#:~:text=Su%20funci%C3%B3n%20primordial%20consiste%20en,desperdicios%20de%20la%20materia%20prima>.
- [2] nueva iso 9001 2015.com. (13 de septiembre de 2016). Obtenido de nueva iso 9001 2015.com: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/09/desarrollo-concepto-calidad/#:~:text=M.,satisfaciendo%20las%20necesidades%20del%20cliente%E2%80%9D>.
- [3] QuestionPro. (s.f.). Obtenido de QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/diagrama-de-pareto/>
- [4] 12 Manage The Executive Fast Trac. (2009). Obtenido de 12 Manage The Executive Fast Trac: https://www.12manage.com/methods_ishikawa_cause_effect_diagram_es.html

ESTUDIO PARA DETERMINAR EL NIVEL DE HABILIDADES BLANDAS QUE POSEEN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL.

Zoe Alejandra Flores Granados

Instituto Tecnológico Superior de Abasolo.
Cuitzeo de 401 Cuitzeo de los Naranjos 36976, Los
Naranjos, Abasolo, Gto.
fzoe696@gmail.com

Karla Elizabeth León Albarrán

Instituto Tecnológico Superior de Abasolo.
Cuitzeo de 401 Cuitzeo de los Naranjos 36976, Los
Naranjos, Abasolo, Gto.
karla.la@abasolo.tecnm.mx

Resumen – En este trabajo se presenta el nivel de habilidades blandas con el cuentan los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, para esto se llevará a cabo un estudio para determinar el nivel que poseen con la ayuda de instrumentos de medición de las habilidades blandas solicitadas por las empresas las cuales se compararon en diferentes artículos y destacaron la comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, negociación y persuasión. Estos instrumentos fueron realizados de manera híbrida, los resultados se representan por gráficas y nos muestran que en su mayoría los alumnos de mayor grado de la carrera están entre un nivel medio-alto y muy-alto, mientras que los de menor grado cuentan con bajos niveles.

Palabras clave – Habilidades blandas, híbrida, instrumentos de medición.

Abstract - In this work the level of soft skills is presented with the students of the career of Engineering in Business Management, for this a study will be carried out to determine the level they have with the help of soft skills measurement instruments requested by companies which were compared in different articles and highlighted communication, leadership, teamwork, negotiation and persuasion. These instruments were made in a hybridized way, the results are represented by graphs and show us that the majority of the students of higher degree of the career are between a medium-high and very-high level, while those of lower grade have low levels.

Keywords - Soft skills, hybrid, measuring instruments.

I. INTRODUCCIÓN

Las habilidades blandas son aquellas destrezas asociadas a la inteligencia emocional y a la capacidad que tiene un individuo para interactuar efectivamente a nivel personal y profesional, las cuales deben ser transversales a las habilidades duras o directamente relacionadas con su quehacer. “Todos los profesionales deben desarrollar y trabajar por perfeccionar sus habilidades blandas porque son las que les permiten diferenciarse de otros profesionales” (Yasmin Galvis, 2020).

En la actualidad las habilidades blandas se han convertido en el gran diferenciador para aquellos que desean tener una carrera ascendente dentro de una organización. Estos hacen referencia a las aptitudes, rasgos de personalidad y valores del individuo, convirtiéndolas en requisitos difícil de aprender o moldearlas. En el panorama laboral donde ya se tienen tareas autorizadas y las responsabilidades establecidas evolucionan, es válido cuestionarse que es hoy por hoy ser competente en el trabajo, aunque todos las tenemos

los expertos afirman que para aprovecharlas tanto los empleados como las empresas deben impulsar su despliegue en el trabajo del día a día.

Es por ello que el objetivo de este proyecto es realizar un estudio para determinar el nivel de habilidades blandas que poseen los estudiantes de la carrera de ingeniería en gestión empresarial, tomando en cuenta las habilidades blandas primordiales como la comunicación, negociación, liderazgo, trabajo en equipo e inteligencia emocional.

II. MARCO TEÓRICO

Habilidades blandas. Las habilidades blandas son aquellas cualidades con las que cuenta una persona que le permiten interactuar con otras de manera efectiva permitiéndole destacarse así entre un conjunto de personas con habilidades duras similares. Nos referimos a habilidades como, la forma de comunicarse con otros, la ética, los valores, los rasgos de personalidad, siendo todos estos entre otros, factores muy solicitados actualmente, ya que ayudan a impulsar a las organizaciones. (Luis Flores Guerra, 2018)

Comunicación. Es el proceso de pasar información y comprensión de una persona a otra. Por lo tanto, toda comunicación influye por lo menos a dos personas: el que envía el mensaje y el que lo recibe. (Chiavenato, 2001)

Negociación. Es un proceso de interacción mediante el cual dos o más partes, con diferencias a reconciliar u opciones entre las que hay que escoger, buscan hacer lo mejor por medio de acciones decididas conjuntamente, que lo que hubieran conseguido actuando en forma individual. El propósito primordial de la negociación es lograr un acuerdo viable y aceptable para todas las partes. (Morley y Stephenson, 1977).

Liderazgo. El líder es quien produce una personalidad grupal diferente de la que, si el no estuviese presente, y se mide su capacidad de liderazgo por la magnitud de los cambios efectivos en el rendimiento del grupo. (Raymond B.)

Trabajo en equipo. En lo atinente a los grupos lo ideal es que se enfoquen en convertirse en equipos, es importante la integración de esfuerzos y se creen una asociación efectiva, convirtiendo escenarios de autoridad-obediencia y estructuras jerárquicas, al trabajo en equipos autos dirigidos, ejemplo de esto se encuentra en países como Suecia y Finlandia. Los beneficios del trabajo en equipo es que aumenta la competitividad, disminuyendo el estrés en el trabajo, desarrolla la autodisciplina y el auto concepto. (Barroso, 2014).

Persuasión: la persuasión sería aquella actividad por la que el emisor intenta suscitar un cambio en las actitudes, creencias y/o acciones del receptor -o receptores- a través de la transmisión de un determinado mensaje, que es susceptible de ser aceptado o rechazado por éste último. (Perloff, 1993).

III. METODOLOGÍA

Para llegar a determinar el nivel de las habilidades blandas seguiremos 5 pasos:



1) *Realizar investigación documental del tema*

Para este punto se realizó la investigación de artículos sobre las habilidades blandas que normalmente se solicitan en las empresas y que casi siempre se poseen naturalmente y que debes en cuando se necesita reforzar, en uno de los cuales Yasmin Galvis, 2020 menciona que “Todos los profesionales deben desarrollar y trabajar por perfeccionar sus habilidades blandas porque son las que les permiten diferenciarse de otros profesionales”.

2) *Determinar la muestra.*

El estudio para determinar el nivel de las habilidades blandas que poseen los estudiantes se llevara a cabo con ayuda de la muestra no probabilística la cual se utiliza frecuentemente en estudios cualitativos y suponen en procedimiento de selección de casos orientado por razones o propósitos de la investigación, no por una estimación del tamaño que sea representativo de la población ni por cuestiones de probabilidad.

La muestra será tomada de cada uno de los semestres de la carrera seleccionando a dos alumnos hombre y mujer de cada grupo, a los cuales se les hará una serie de test y actividades para determinar el nivel de las habilidades blandas seleccionadas.

3) *Adecuar o diseñar instrumentos de medición de las habilidades blandas solicitadas por las empresas.*

Se seleccionaron varios instrumentos en este caso son encuestas o test encontrados a través de las investigaciones realizadas, tales como test negociador, test de comunicación efectiva, cuestionario estilo de liderazgo.

4) *Aplicar instrumentos.*

Se aplicaron a los alumnos seleccionados que fueron dos alumnos de cada uno de los semestres de la carrera. Se realizaron en 1 semana a través de google test y en físico.

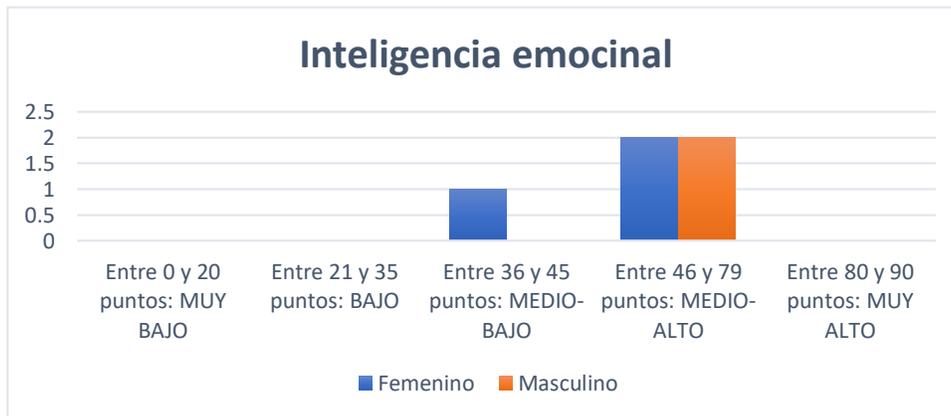
IV. RESULTADOS

Interpretar la información obtenida.

Con el propósito de obtener resultados sobre el valor con el cuentan los alumnos dentro de las habilidades blandas, se aplicaron ciertas encuestas de manera híbrida, las cuales son utilizadas para determinar el tipo de habilidad o que es lo que les hace falta practicar para fortalecer sus habilidades blandas. A continuación, se mostrarán tablas, las imágenes con los resultados, sus gráficos y su interpretación.



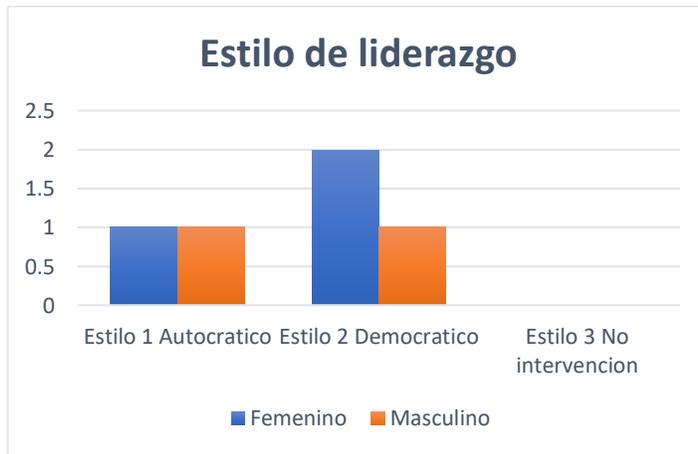
Grafica 1. Primera encuesta presencial sobre la negociación: Pregunta 2, Pregunta 3, Pregunta 5



Grafica 2. Segunda encuesta presencial: Inteligencia emocional o persuasión.



Grafica 3. Tercera encuesta presencial: Comunicación.



Grafica 4. Cuarta encuesta presencial: Liderazgo

Las gráficas anteriores son el resultado de las encuestas realizadas de forma presencial a alumnos de ambos octavos y una alumna de segundo en total 3 mujeres y 2 hombres, como se puede notar los resultados varían respecto a las alumnas de octavo con la de segundo ya que las alumnas de los mayores grados han tenido la oportunidad de trabajar con sus habilidades a través de la carrera mientras que el menor grado no ha tenido esa oportunidad de desarrollarlos más a fondo.

Las gráficas de las encuestas realizadas en línea, fueron contestadas por alumnos y alumnas de cuarto y sexto, en un total fueron 4 hombres y 3 mujeres. Los resultados son positivos en ambos géneros y grupos. Las encuestas originalmente se harían a 18 alumnos de la carrera de gestión 9 hombres y 9 mujeres, pero por circunstancias externas a la escuela solo se contaron con 12 alumnos encuestados 6 hombres y 6 mujeres.

V. CONCLUSIONES

Con este proyecto se pretendía determinar el nivel de las habilidades blandas a través de un estudio con ayuda de instrumentos ya existentes o creando uno propio, se tomaron varias encuestas encontradas en artículos.

Al realizar el trabajo se tuvieron varias trabes entre ellas que no se contaban con todos los grupos de la carrera, al igual que se tenía planeada una actividad para determinar el trabajo en equipo, pero hubo poca disposición de alumnos, por ello solo se tomaron en cuenta las otras 4 habilidades destacadas.

Tomando en cuenta lo mostrado anteriormente en las gráficas se puede deducir que los alumnos de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial cuentan con un nivel de habilidades blandas entre Medio-bajo y Muy Alto. Se puede notar que los alumnos menores a cuarto semestre tienen un menor nivel, a diferencia que con los de octavo salió entre medio-alto y muy-alto esto es porque los alumnos de octavo ya han llevado más materias y cursos que ayudan a que refuercen o adquieran nuevas habilidades.

REFERENCIAS

- [1] *ean Universidad* . (2018). Obtenido de <https://universidadean.edu.co/noticias/cuales-son-las-habilidades-blandas-mas-demandadas-del-mercado>
- [2] Flores-Guerra, L. (2018). *Inteligencia Emocional* . Obtenido de <https://luisfloresguerra.com/como-desarrollar-las-habilidades-blandas/>
- [3] ICBC. (2021). *ICBC*. Obtenido de <https://www.icbc.com.ar/personas/como-ayudarte/estudio/Habilidades-blandas-cuales-son-las-mas-valoradas-por-las-empresas>
- [4] MCKERSIE, E. W. (2013). *Blogspot*. Obtenido de <https://lae9nohabilidades.blogspot.com/2013/07/teorias-de-la-negociacion.html#:~:text=El%20concepto%20de%20negociaci%C3%B3n%20difiere%20seg%C3%BAn%20los%20diferentes,aceptadas%20que%20a%C3%BAn%20no%20est%C3%A1n%20determinadas.%20Pruitt%20%281986%29.>
- [5] Peix, C. (2018). *Empresarial & Laboral*. Obtenido de *Empresarial & Laboral*: <https://revistaempresarial.com/gestion-humana/seleccion/habilidades-blandas/>

EDUCACION FINANCIERA

Angie Michel Pineda Castro

Universidad Autónoma De Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km. 7.5
C.P. 27087
Cd. Universitaria, Torreón, Coah.
a.pineda@uadec.edu.mx

Verónica Leal González

Universidad Autónoma De Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km. 7.5
C.P. 27087
Cd. Universitaria, Torreón, Coah
Dirección de institución
v.leal.gonzalez@uadec.edu.mx

Resumen — La educación financiera implica un proceso que proporciona herramientas necesarias para comprender e interpretar el mundo económico. Este artículo analiza los determinantes de la educación financiera en los jóvenes. Examina los resultados de una encuesta realizada a una parte de la población de la Universidad Autónoma de Coahuila. El objetivo de este trabajo se centró en determinar la importancia de tener conocimientos de educación financiera que permite una eficiente toma de decisiones en la vida de los jóvenes para así tener mayor control de sus ingresos. El principal problema es el poco conocimiento sobre el tema financiero. Es importante que los jóvenes tengan un amplio conocimiento en las finanzas, así como el conocimiento de consumo y gasto en el país.

Palabras clave — Educación, finanzas, ingresos, jóvenes.

Abstract — Financial education involves a process that provides the necessary tools to understand and interpret the economic world. This article analyzes the determinants of financial education in young people. It examines the results of a survey conducted among part of the population of the Universidad Autónoma de Coahuila. The objective of this work focused on determining the importance of having knowledge of financial education that allows efficient decision making in the lives of young people in order to have greater control of their income. The main problem is the lack of knowledge about financial matters. It is important that young people have a broad knowledge in finance, as well as knowledge of consumption and spending in the country.

Keywords — Education, finance, income, youth

I. INTRODUCCIÓN

La educación financiera es un proceso por el cual las personas adquieren habilidades y capacidades en mercados de dinero permitiendo, entre otras cosas, mejorar la comprensión de la economía, a impulsar el bienestar de tus finanzas personales, el acceso a productos bancarios y a oportunidades de inversión.

Para que la educación financiera tenga más presencia en la vida de las personas, es necesario conocer los efectos que tienen sus decisiones en su bienestar económico y social. (Diez, 2009)

En México, según la última Encuesta Nacional de Inclusión Financiera de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV-ENIF, 2021), 67.8% de las personas de 18 a 70 años tiene algún tipo de producto financiero formal: cuenta de ahorro, crédito, seguro o afore; El 50.8% de la población de 18 a 70 años, separa el dinero para pagos/deudas del gasto diario.

El presupuesto personal o familiar es el primer paso para evaluar los ingresos y egresos en un periodo determinado. La ENIF refleja que casi la mitad de la población no elabora un presupuesto. Después de una serie de cambios en el modelo educativo, la educación financiera forma parte de los planes de estudio de la secretaria de Educación Pública, con la reforma se buscó transitar de un sistema memorístico a uno que dio prioridad a la comprensión. Reyna, A. (2020)

Tomamos en consideración algunos artículos del banco BBVA que promueven distintas herramientas para mejorar las finanzas de los jóvenes, uno de ellos menciona que “usar el teléfono es una buena herramienta de ahorro, y que en el mercado hay numerosas aplicaciones las cuales son demasiado completas y permiten controlar al momento el estado de las finanzas”. (BBVA, 2020)

II. MARCO TEÓRICO

“La educación económica ayuda a comprender y actuar de manera informada en las relaciones e intercambios entre el individuo y las actividades productivas, al analizar la alfabetización en materia económica y financiera en México, la define como “una herramienta que permite enseñar a los niños y jóvenes a valorar las decisiones y consecuencias de su conducta y la conducta de otros en un amplio rango de cuestiones.” Diez-Martínez (2009)

Llanos y Abello (2014) identifican la influencia de los padres en la educación financiera de sus hijos e hijas mediante una encuesta aplicada entre 2013 y 2014 en escuelas primarias. Los autores concluyen que, los padres de familia pueden influir en el desarrollo educativo financiero de sus hijos e hijas cuando se enseñan en constante interacción con la vida cotidiana.

Denegri, Martínez y Etchebarne (2007) describen el proceso de la comprensión del sistema bancario en adolescentes mediante un estudio mixto basado en un análisis de regresión y entrevistas en profundidad a estudiantes de 14 a 18 años. Los autores concluyen que se tiene una visión muy limitada de las funciones de un banco, ya que los informantes atribuyen mayor responsabilidad financiera al gobierno que a los individuos.

Denegri et al. (2006) considero la formación universitaria insuficiente para garantizar conductas económicas eficientes. Presentan el modelo de psicogénesis del pensamiento económico desarrollado 1995. Consideran que, a partir de los once años, el niño posee estructuras cognitivas para relacionar e integrar bases matemáticas con concretos y eventos de un mundo económico.

A partir del reconocimiento de que México se ha dejado la educación financiera a las instituciones fiduciarias, *Diez-Martínez (2016)* analiza la comprensión de algunas variables económicas como el trabajo, la remuneración y los intereses en los préstamos bancarios a una población de adolescentes estudiantes mexicanos entre doce y dieciséis años. Con los resultados de una encuesta, la autora realiza un análisis descriptivo y, a partir de la psicología del desarrollo del pensamiento económico, concluye que se tiene muy poco entendimiento de conceptos económicos, lo que demuestra el bajo nivel de cultura financiera que tiene la población.

El objetivo de este trabajo se centró en determinar la importancia de tener conocimientos de educación financiera que permite una eficiente toma de decisiones en la vida de los jóvenes.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación se aborda desde el análisis exploratorio descriptivo. Para tal fin, se aplicó un cuestionario estructurado, tomando en consideración nuestra investigación y realizando preguntas claves que nos ayudaran a conocer la situación de una parte de la población de la universidad.

Planteamos 20 preguntas, en su mayoría de opción múltiple, con el propósito de que fueran más accesibles y menos tediosas para los alumnos; también incluimos algunas respuestas abiertas para identificar el conocimiento que tienen sobre los conceptos básicos y sobre que herramientas digitales conocen. Para aplicar la encuesta, la compartimos por redes sociales. Obtuvimos una muestra de 32 jóvenes de entre 15 a 22 años, siendo el 53% mujeres y el 47% hombres. Estas encuestas se realizaron a principios del mes de julio del año 2022.

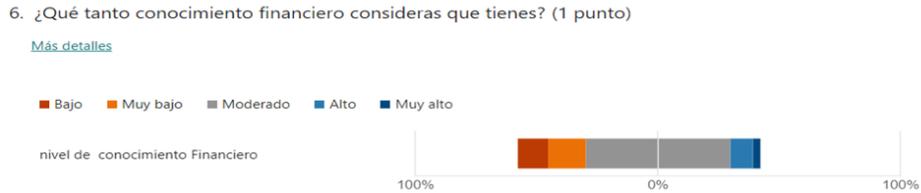
III. RESULTADOS

En la Figura 1, muestra que tanto conocimiento tienen los encuestados sobre el tema financiero.

- Hipótesis nula: Los encuestados tendrán un buen conocimiento del tema, ya que la mayor parte trabaja, y damos por hecho que conocen lo suficiente para tener una buena administración de sus ingresos.

Rechazamos la hipótesis nula ya que se obtuvo una respuesta no tanto favorable, en su mayoría solo conocen lo mínimo que se necesita.

Figura 1



Pasa lo mismo con la pregunta 7, ninguno de los encuestados respondió correctamente la pregunta, tienen un bajo conocimiento sobre el tema.

La Figura 2 muestra si los encuestados han utilizado algún producto financiero.

- Hipótesis nula: Los encuestados no tendrán ni idea sobre que es un producto financiero, o en su mayoría no utilizan ninguno.

Hipótesis comprobada, la Figura 2 muestra que la mayoría no los utiliza o no sabe que son, cabe mencionar que el porcentaje que, si utiliza alguno, es probable que estén manejando un producto inadecuado para las necesidades que estos requieren. Es decir, las personas encuestadas conocen el promedio las características principales del producto que manejan, sin embargo, no hacen un uso adecuado del mismo. Con esto se demuestra que la educación financiera es importante en la toma de decisiones

Figura 2



La **Figura 3** muestra si los encuestado llevan algún registro de sus finanzas personales, obteniendo un resultado favorable, ya que la encuesta muestra que, a pesar de su bajo o nulo conocimiento sobre la educación financiera, tienen la posibilidad de mejorar sus finanzas personales, aprendiendo y reforzando los hábitos que ya tienen.

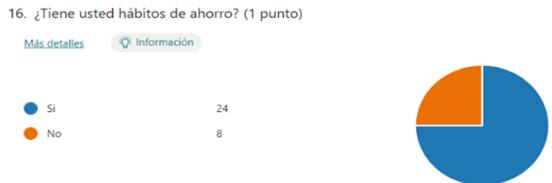
Figura 3



La Figura 5 muestra si los encuestados tienen hábitos de ahorro.

Obteniendo un resultado favorable, más del 50% contestó que si lo tienen. Esto representa una importante área de oportunidad en el desarrollo de habilidades para el ahorro.

Figura 5



Al preguntar si los encuestado utilizan herramientas digitales.

Más del 50% utiliza herramientas digitales, lo cual es muy bueno ya que por ejemplo la banca digital es un medio muy práctico con el cual puedes recibir varios beneficios si te pagan tu nomina directamente ahí, puedes ser acreedor de préstamos y de crédito.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base a lo investigado y a los resultados de las encuestas, se puede concluir y recomendar lo siguiente.

La educación financiera es una combinación de conocimientos, hábitos y actitudes que, si se practican de forma habitual en las decisiones económicas que se toman día con día, influyen positivamente en mejorar las finanzas personales, la economía y la calidad de vida de las personas que las practican. La educación financiera ha adquirido mayor relevancia como consecuencia de las situaciones adversas que afectan el crecimiento económico del país y la sociedad; lo que aumenta la vulnerabilidad de los individuos con menores conocimientos financieros. La educación financiera no solo influye de manera personal, sino

que es la base para que la población realice un mejor uso de los productos y servicios financieros que utiliza, adquiriendo solo aquellos acordes a sus necesidades, evitando así obtener unos que nos perjudiquen.

De acuerdo con los resultados de nuestra investigación, el principal factor que incide es el poco conocimiento sobre el tema financiero, ya que a pesar de que los resultados muestran que los jóvenes si cuentan con alguna habilidad financiera, no lo han desarrollado lo máximo posible para tener una actividad económica-financiera favorable.

En México, se han realizado avances importantes en materia de difusión financiera, sin embargo, todavía hay sectores de la población que o tienen acceso a esta información.

La educación financiera bajo un enfoque integral contiene diversos elementos como el presupuesto de gastos, el ahorro, la inversión, el crédito y los seguros, asimismo la educación financiera permite mejorar las capacidades financieras en todos los segmentos de la población.

Vale la pena aclarar que los resultados de la investigación, aun cuando no se puede hacer inferencias a escala nacional, por la limitante de la muestra, pueden ser un referente para indagar la forma en que los niños y adolescentes adquieren el suficiente nivel de conocimiento económico. Asimismo, se pueden aprovechar estrategias en las escuelas, secundarias, preparatorias y universidades que activen la predisposición a aprender sobre todos los temas económicos, se puede lograr que la estructura del conocimiento avance a un nivel de información más amplio que permita llegar adquirir el máximo conocimiento sobre el tema.

RECONOCIMIENTOS

Principalmente a la Universidad Autónoma de Coahuila por la oportunidad de participar en actividades tan necesarias para mi educación integral y a las maestras cuyo apoyo fue invaluable en esta investigación.

REFERENCIAS

- [1] Comisión Nacional Bancaria y de Valores-Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (CNBV-ENIF) (2021). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera, 261.
- [2] <https://www.inegi.org.mx/programas/enif/2021/>
- [3] Reyna, A. (24 agosto 2020). Los Jóvenes y la Educación Financiera en México. BBVA Inclusión Financiera. <https://www.bbva.com/es/mx/los-jovenes-y-la-educacion-financiera-en-mexico/> consultado el 11 de agosto del 2022.
- [4] BBVA. (12 Nov 2021). Educación financiera y adolescentes: así gastan el dinero. BBVA Educación Financiera: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/educacion-financiera-adolescentes-asi-gastan-dinero/> consultado el 11 de agosto del 2022.

- [5] Diez, E. (2009). La alfabetización socioeconómica y financiera y la educación para el consumo sostenible en México: algunas reflexiones desde la psicología y la educación. *Revista de Investigación Educativa*, 8. <https://www.redalyc.org/pdf/2831/283121717005.pdf>
- [6] Rivera, B. E. and Bernal, D. (2018). La importancia de la educación financiera en la toma de decisiones de endeudamiento. Estudio de una sucursal de “Mi Banco” en México. *Perspectivas*, 41. http://www.scielo.org.bo/pdf/rp/n41/n41_a06.pdf
- [7] Llanos Martínez, M. y Abello, R. (2014). Incidencia de las estrategias de alfabetización económica de los padres en el ámbito familiar sobre el desarrollo del pensamiento económico de los hijos. *Universitas Psychologica*, vol. 14, núm. 1, pp. 177-188. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-1.ieae>
- [8] Denegri, M., Gempp, R., Del Valle, C., Etchebarne, S. y González, Y. (2006). El aporte de la psicología educacional a las propuestas de educación económica: los temas claves. *Revista de Psicología*, vol. 15, núm. 2, pp. 77-94. Recuperado de <https://revistas.uchile.cl/index.php/RDP/article/view/18398>
- [9] Diez-Martínez, E. (2016). Alfabetización socioeconómica y financiera en adolescentes mexicanos del siglo XXI. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 18, núm. 2, pp. 130-143. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/861>

LA IMPORTANCIA DE LA ECONOMÍA CIRCULAR: UN CAMBIO DE PARADIGMA EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEL SECTOR COMERCIO DE TORREÓN COAHUILA

Jennifer Cazares Molina

Universidad Autónoma de Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km. 7.5
C.P. 27087
Cd. Universitaria, Torreón, Coah.
J_cazares@uadec.edu.mx

Lilibet Mendoza Wong

Universidad Autónoma de Coahuila
Facultad de Administración Fiscal y Financiera
Carretera Torreón-Matamoros Km. 7.5
C.P. 27087
Cd. Universitaria, Torreón, Coah.
lilibetmendozawong@uadec.edu.mx

Resumen — La ecoinnovación ha adquirido gran importancia para las empresas actualmente, como medio para alcanzar la competitividad. El presente estudio tiene como objetivo conocer las acciones de innovación con impacto sustentable de las pequeñas empresas del sector comercio en la ciudad de Torreón Coahuila, México. Inicia con una revisión de literatura y emplea el enfoque mixto y como técnica para recolección de información una encuesta. Los resultados obtenidos muestran como las empresas apuestan a la eco innovación con un cambio de paradigma hacia la economía circular y que puedan fomentar la innovación. Por su tamaño es difícil realizar grandes inversiones, a pesar de ello, iniciaron acciones de reducción, reciclaje y reutilización en sus procesos de empaque. Además, han implementado el cambio en equipos ahorradores de energía y agua. Y pocas con paneles solares y vehículos eléctricos. Las ventajas encontradas es la disminución de costos, mayor valor en el cliente y por ende competitividad.

Palabras clave — Comercio, Economía circular, innovación, Sustentabilidad, Paradigma.

Abstract — Eco-innovation has acquired great importance for companies. The study analyzes the actions of small businesses in the commerce sector in the city of Torreón, Coahuila, Mexico. It begins with a literature review and uses the mixed approach and a 30-item survey as a technique for collecting information. The results after the analysis of the information show that companies bet on eco-innovation as a result of a change in the paradigm of the circular economy and that they can promote innovation. Due to its size it is difficult to make investments in this area, so they started with reduction, recycling and reuse actions in their packaging processes. They have also implemented the change in energy and water saving equipment. Some have solar panels and electric vehicles for delivery. The advantages found are the reduction of costs, greater value in the client and therefore competitiveness.

Keywords — Circular economy, innovation, Sustainability, paradigm, trade.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la contaminación es un problema global y ha tenido efectos catastróficos como el cambio climático que ha ido en aumento debido a ciertos factores que han influido, mucho tienen que ver las empresas y la eficiencia en sus procesos. Es por ello que deben implementar estrategias para mitigar el daño ambiental en pro de su sustentabilidad. Un cambio de paradigma, de modelo de negocios parece ser la única opción que les queda,

es por ello que apostar a la innovación con objetivos sustentables a través de acciones que les permitan permanecer y en los mejores casos crecer.

Hoy en día, existen muchas alternativas con las que las pequeñas empresas incorporen acciones de innovación en sus procesos administrativos que se tengan un impacto ambiental. En cambio radical o incremental teniendo como objetivo la eficiencia, reducción, reutilización y el aumento de tiempo de vida del producto. Se implementan en los distintos procesos, generando un cambio en la manera de hacer las cosas con una visión más ecológica, alcanzando metas no solo económicas sino además beneficiando a el planeta.

El objetivo de esta investigación es dar a conocer la importancia de la economía circular y las acciones que llevan a cabo en ese sentido las pequeñas empresas del sector comercio de la Ciudad de Torreón Coahuila. Determinar el impacto que pueden tener formando una “construcción de nuevos mercados ecológicos para reducir los impactos ambientales sobre el planeta”.

La Fundación Ellen MacArthur define a la economía circular como “un sistema industrial restaurador o regenerativo por intención y por diseño. Sustituye el concepto de “caducidad” por el de “restauración”, se desplaza hacia el uso de energías renovables, eliminando el uso de químicos tóxicos, que perjudican la reutilización, y el retorno a la biosfera” (Carrillo González & Pomar Fernández, 2021).

Siendo así, que la economía circular, viene a hacer una transformación en la economía del mencionado sector, aprovechando, los recursos naturales al máximo, promoviendo el desarrollo sustentable dentro de la misma y estableciendo acciones que innoven y a la vez tengan un impacto económico, social y ecológico. A través de reducción, reutilización y reciclaje.

Según (Chavez Escobedo & Martínez Macías, 2021), la economía circular es un modelo de producción y consumo, implica reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes el mayor número de veces posible para agregar. De esta forma, el ciclo de vida de los productos se extiende.

A si mismo (Martín Carretero, 2019). que nos dice que entendemos la economía circular como el sistema de gestión de la economía que facilita la eliminación de residuos y minimiza el uso de nuevos recursos materiales. Se trata, en definitiva, de reducir y reprocesar los recursos materiales existentes para reducir la huella ambiental de la actividad económica. Lo que ayer se consideraban residuos desechables, hoy son la entrada a un nuevo proceso de producción, el cual se vuelve un círculo virtuoso. Los beneficios de este enfoque son múltiples: al tiempo que se reducen los impactos ambientales y sociales de la actividad económica, se generan nuevas oportunidades de crecimiento basado en la eficiencia en el uso de los recursos, la generación de valor añadido y la creación de nuevas fuentes de empleo. Esta optimización en los procesos deriva en la disminución de costos y un mejor posicionamiento al mejorar su competitividad.

A sí mismo, (De J. Lopez & Vence, 2022) mencionan que la economía circular es un sistema económico que sustituye el concepto de “fin de vida” por la reducción, o alternativamente la reutilización, el reciclaje y la recuperación de materiales en los procesos de producción/distribución y consumo con el objetivo de lograr un desarrollo sostenible, creando así al mismo tiempo una mejor calidad ambiental, prosperidad económica y equidad social, en beneficio de las generaciones actuales y futuras”. No hay que olvidar que el eje de la economía circular es la sustentabilidad que une el entorno físico, la actividad humana local y las políticas económicas. La sustentabilidad se define como el conjunto de impactos sociales, económicos y ambientales de una organización en relación con los múltiples y diferentes objetivos de todos los actores involucrados. (Sánchez Juárez & González Macías, 2017)

La innovación, que, Según la OCDE(2018) es la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos, procesos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología.

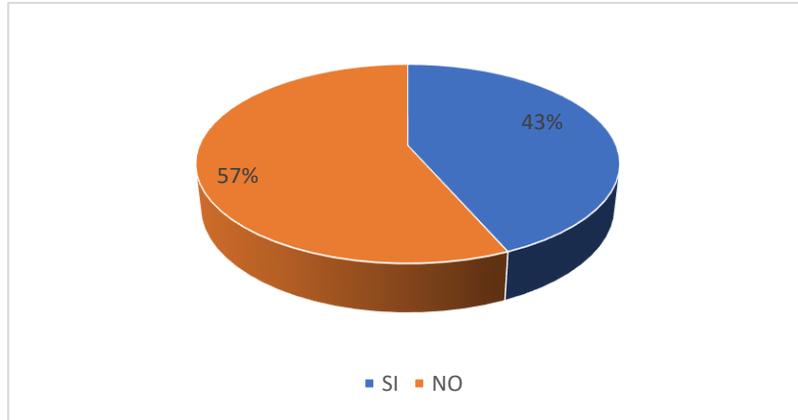
II. METODOLOGÍA

La presente investigación tiene un enfoque mixto, es un estudio descriptivo transversal donde las acciones de la Pequeñas empresas en pro de la economía circular es el objeto de estudio, inicia con una revisión de literatura de diferentes fuentes como: artículos indexados, sitios institucionales y libros relacionados. Se utilizo una encuesta de 30 ítems que fue validada por expertos y basada en los indicadores de la CEPAL (2017, p11). Se aplico a una muestra de 50 pequeñas empresas del sector comercio de la Ciudad de Torreón Coahuila.

III. RESULTADOS

De acuerdo con la información recabada se obtuvieron los siguientes resultados. La mayoría de las pequeñas empresas no han reducido de el uso de materiales en el empaque, sin embargo, se han realizado cambios importantes en algunas de ellas como lo podemos ver en la **Gráfica 1**.

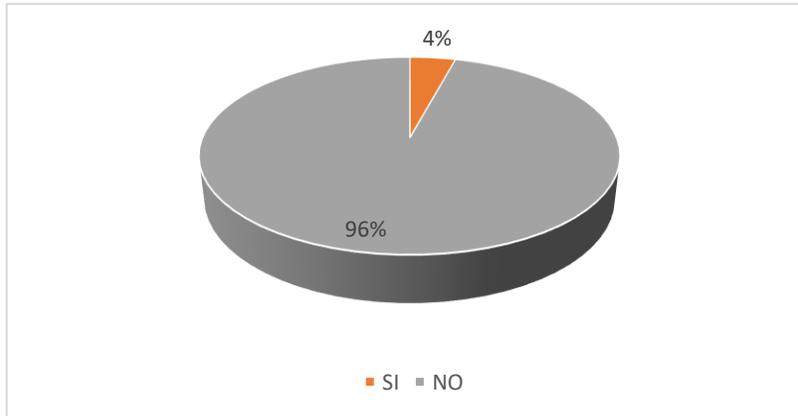
Gráfica 1. Reducción de materiales en el empaque



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la **Gráfica 2**, un grupo reducido de las empresas encuestadas emplean estrategias y alternativas bajas en consumo de artículos ahorradores, es un avance contar ya con algunas que implementan nuevas tecnologías menos contaminantes, los dueños de las empresas mencionaron que tienen proyectos de cambio de lámparas inclusive 2 de ellas de cambiar a paneles solares.

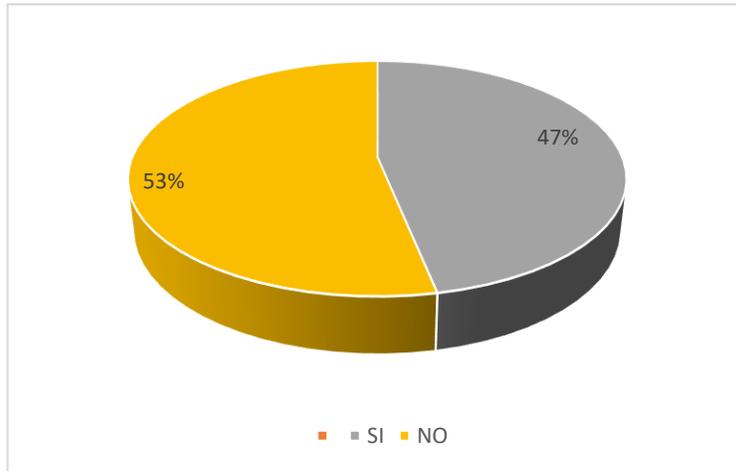
Gráfica 2. UTILIZA ARTICULOS PARA AHORRO DE ENERGIA



Fuente: Elaboración propia

El sistema de ahorro de agua es muy importante para mantener una empresa sustentable, sin embargo, no todas implementan estos. De acuerdo con la **Gráfica 3**, se nota que las empresas comienzan a aplicar medidas significativas para tener un ahorro, en este caso, de agua.

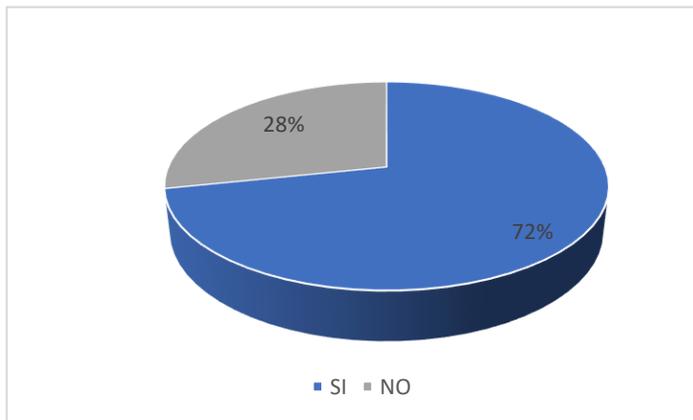
Gráfica 3. SISTEMA DE AHORRO DE AGUA



Fuente: Elaboración propia

Las empresas generalmente hacen pequeños cambios como reusar materiales sobrantes durante el proceso de la elaboración del producto, un detalle que hace a las mismas más sustentables. En la **Gráfica 4** se observa como la mayoría ponen en práctica este método para evitar desperdicios. Y baja los costos mejorando su competitividad.

Gráfica 4. Materiales reusados derivados de su proceso



Fuente: Elaboración propia

IV. CONCLUSIONES

Si bien es cierto las pequeñas empresas hacen un esfuerzo importante por innovar, sin embargo, no es suficiente. Coincidiendo con (Chavez Escobedo & Martínez Macías, 2021) el reciclar y reutilizar el mayor número de veces le extiende la vida al producto, permitiendo una eficiencia en el uso de las materias primas y su reducción como hicieron muchas de ellas en la parte del empaque, el ahorro de recursos (agua y electricidad), lo que ha contribuido a la disminución de sus costos y un mejor posicionamiento de sus productos, ya que el ser amigable con el medio ambiente es una ventaja competitiva en el mercado actual. Se puede recomendar a las empresas lograr los distintivos de empresas socialmente responsables y la participación de su personal en programas de sensibilización en materia de medio ambiente, en técnicas de reutilización y reducción de residuos. Para que sus esfuerzos vayan encaminados a dar un tiempo de vida mayor al producto a través de modificaciones de procedimientos y cambios en la administración, para que no solo se vea el aumento de la competitividad en la disminución de los costos para la empresa, sino que tenga un impacto ambiental que por ende aumentarán las posibilidades de permanencia y de crecimiento en el mercado. La transición a una Economía Circular representa un cambio sistémico y una amplia innovación, que implica nuevos conocimientos, nuevas tecnologías, nuevas regulaciones, nuevas instituciones, nuevos modelos de negocio, nuevas reglas financieras y nuevos comportamientos de consumo.

El cambio sistémico puede abordarse desde diferentes perspectivas, generalmente se distinguen los enfoques de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba. En cualquier caso, la eco innovación (nuevas tecnologías y, en particular, ecodiseño en productos y procesos y nuevos modelos de negocio) tiene un importante papel a desempeñar como facilitador de la Economía Circular.

V. RECONOCIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Autónoma de Coahuila y al CONACyT por las facilidades y el apoyo otorgado para la realización de la estancia de verano.

REFERENCIAS

- [1] Carrillo González, G., & Pomar Fernández, S. (2021). La economía circular en los nuevos modelos de negocio. -, 1-25. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4576/457665440031/457665440031.pdf>
- [2] Cepal(2019) Una guía para avanzar hacia el desarrollo sostenible p.11
- [3] Chavez Escobedo, J. M., & Martínez Macías, J. G. (2021). Economía Circular en tiempos de Covid. -, 1-13.

- [4] De J. Lopez , S., & Vence, X. (2022). Economía Circular y Actividades de reparación y mantenimiento en México: Especificidades y heterogeneidad de su estructura productiva y laboral. -, 1-26.
- [5] Martín Carretero, J. M. (2019). Economía circular, un nuevo paradigma para nuestras ciudades. -, 1-11.
- [6] Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). (2018). Manual de OSLO, 4ta ed. Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Paris, Luxembourg: OECD Publishing.
- [7] Sánchez Juárez, I., & González Macías, C. (2017). Sustentabilidad y competitividad en empresas familiares restauranteras. *Revista venezolana de gerencia*, 1-16. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29055964006/29055964006.pdf>

DIAGNÓSTICO DE HABILIDADES EMPRENDEDORAS Y EMPODERAMIENTO ECONÓMICO DE LAS MUJERES EN LA REGIÓN CENTRO DEL ESTADO DE COAHUILA

Devany Alexandra Faz Saldaña

Universidad Politécnica de San Luis Potosí
Urbano Villalón num.500, Col. La ladrillera, San
Luis Potosí, S.L.P., México, C.P. 78363
180780@upslp.edu.mx

Martha Elena Rentería Avilez

Instituto Tecnológico Superior de Monclova
Carretera 57 K.M. 4.5 Col. Los 90s
Monclova, Coah., México C.P. 25730
martha.ra@monclova.tecnm.mx

Resumen La presente investigación se lleva a cabo con la finalidad de identificar aquellas cualidades y habilidades emprendedoras que caracterizan a las mujeres en la región centro del Estado de Coahuila, mismas que se consideran básicas para la creación y desarrollo de negocios, constituyendo un factor de empoderamiento económico para ellas. En los últimos años las mujeres han jugado un papel importante en la economía familiar, que por distintas razones se ha visto en la necesidad de emprender y enfrentarse a un mundo empresarial competitivo, por lo que esta investigación busca que sus resultados coadyuven a desarrollar estrategias para la formación empresarial que permita elevar el nivel de competencias en las mujeres emprendedoras.

Palabras clave — Innovación, Creatividad, Emprendimiento, Resiliencia, Empoderamiento.

Abstract — This research is carried out in order to identify those entrepreneurial qualities and skills that characterize women in the central region of the State of Coahuila, which are considered basic for business creation and development, constituting a factor of economic empowerment for them. In recent years women have played an important role in the family economy, which for different reasons has been seen in the need to undertake and face a competitive business world, so this research seeks that its results contribute to develop strategies for business training that allows to raise the level of skills for women entrepreneurs.

Keywords — Innovation, Creativity, Entrepreneurship, Resilience, Empowerment

I. INTRODUCCIÓN

Una gran cantidad de mujeres en nuestra sociedad son dueñas de empresas, el crecimiento constante en el emprendimiento femenino ha sido un fenómeno que está presente en la sociedad mexicana desde siempre. Los retos que una mujer emprendedora enfrenta no son distintos a los retos que enfrentan los hombres, el gran obstáculo de una emprendedora es realmente que la tomen en serio. (Rodríguez González , 2013).

Contribuir al empoderamiento y emprendimiento de las mujeres, influye en la equidad de género, en crecimiento social, y en la reducción de la pobreza.

Las mujeres emprendedoras poseen habilidades para desarrollar sus ideas y ponerlas en práctica, pero también requieren del desarrollo de otras, para continuar con su crecimiento empresarial y detectar nuevas oportunidades de negocio.

II. MARCO TEÓRICO

El término emprendimiento proviene del francés 'entrepreneur', que significa "pionero", y se refiere etimológicamente a la capacidad de una persona de realizar un esfuerzo adicional para alcanzar una meta, aunque en la actualidad se limita su uso para referirse a una nueva empresa o proyecto que inicia una persona o grupo de personas. (Editorial, 2022)

El espíritu emprendedor se puede entender de varias formas, entre ellas a las personas empresarias, generadoras de beneficios para la sociedad (considerando la autorrealización, la generación y distribución de riquezas, generación de empleo, incremento en la dinámica empresarial, entre otros), integrando a su vez al emprendedor social, que es un generador de impacto en la propia sociedad. (Leiva, 2007).

El emprendedor asume riesgos en condiciones de incertidumbre, dividiendo a los productores de la economía de mercado en concentrados, los que reciben salarios o rentas fijas, y los emprendedores, que reciben ganancias variables e inciertas. (Rodríguez, 2009).

Como nos refiere CECI, organización de cooperación internacional creada en Quebec en 1958, el empoderamiento económico de las mujeres es crucial para la sobrevivencia y desarrollo de las familias, y es un motor de resiliencia para la sociedad. Incluso, una crisis puede ser una oportunidad para ellas. Cuando se derriban las barreras y estereotipos, las mujeres pueden con el apoyo adecuado, ir más allá y explorar nuevas oportunidades económicas y mecanismos de manutención que tradicionalmente han sido considerados para hombres (CECI, 2019). En marzo del 2022, el INEGI en su comunicado de prensa Núm. 143/22, publica que según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo - Nueva Edición en el primer trimestre de 2021, se estima que había 127.8 millones de personas en México. Las mujeres representaron el 52% de la población (66.2 millones), así mismo que de acuerdo con los Censos Económicos en 2018, en México había 1.6 millones de establecimientos micro, pequeños y medianos (MIPYMES), propiedad de mujeres y emplearon a 2.9 millones de personas. (INEGI, 2022).

A continuación, se citan algunas de las habilidades que caracterizan a las mujeres emprendedoras (Universidades, 2022):

- Espíritu emprendedor: implica reconocer las necesidades de los consumidores que no están cubiertas y las aprovechan para la creación de nuevas empresas.
- Formación: es crucial tener conocimientos en ámbitos de gestión empresarial marketing, ventas, impuestos o de recurso humano.
- Pasión: trabajar en aquello que realmente les gusta.
- Liderazgo: significa cuidar de las personas a su cargo, tener habilidades de comunicación, la capacidad de tomar decisiones, entre otras.
- Empatía: impulsa la productividad e innovación.
- Proactividad y capacidad de adaptación al cambio: el emprendedor siempre busca el cambio, responde a este y lo explota como una oportunidad.

- Resiliencia: ver oportunidades en momentos de crisis.

Esto destaca la importancia de fortalecer la formación personal y profesional de las emprendedoras y empresarias mexicanas.

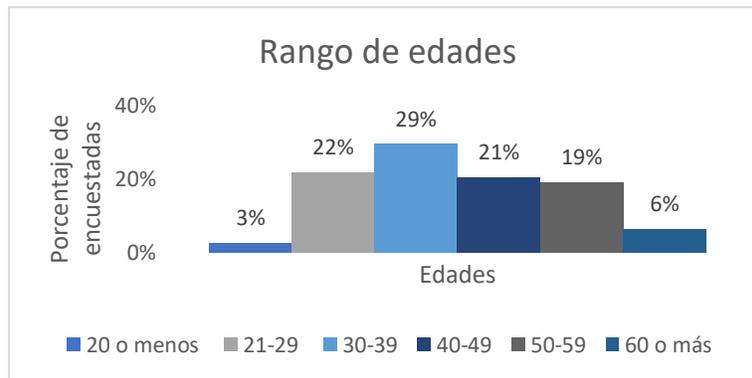
III. MATERIALES Y MÉTODOS

En esta investigación se adoptó un enfoque cuantitativo, descriptivo y exploratorio. Se realizó una revisión documental del tema de estudio y se aplicó el instrumento de investigación en dos etapas una en el mes de marzo 2022 y otra en el mes de mayo 2022 a las mismas personas con el objetivo de establecer una correlación entre los datos obtenidos que fue del 0.92, en el instrumento se contemplaron 5 apartados de preguntas que fueron: manejo de gestión de negocios, toma de decisiones, perseverancia, medición de riesgos y capacidad de iniciativa. Se utilizó la escala de Likert de 5 niveles, siendo su aplicación bajo la modalidad encuesta en línea mediante formulario de Microsoft Forms a 390 emprendedoras entre edades de 15 a 60 años, y nivel de escolaridad de primaria hasta postgrado, en la región centro del estado de Coahuila. La información recibida se procesó en el programa de Minitab, que muestra resultados estadísticos para su análisis e interpretación, considerando un margen de error 5%, nivel de confianza 95%, y nivel de heterogeneidad del 50%.

IV. RESULTADOS

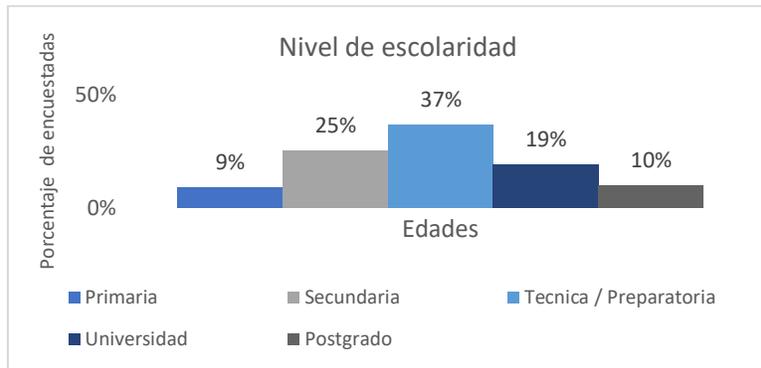
A continuación, se exponen las gráficas que se generaron de acuerdo a las respuestas recibidas de la muestra aplicada.

Gráfica 1. Rango de edades de las emprendedoras encuestadas, Fuente: Elaboración Propia



En la investigación se encuestó a 390 emprendedoras. En la Gráfica 1 se muestra sus rangos de edad, 3% tenía de 20 años a menos, 22% de 21 a 29 años, 29% de 30 a 39 años, 21% de 40 a 49, y de 50 a 59 años el 19% y de 60 años a más el 6%.

Gráfica 2. Nivel de escolaridad de las emprendedoras encuestadas, Fuente: Elaboración Propia



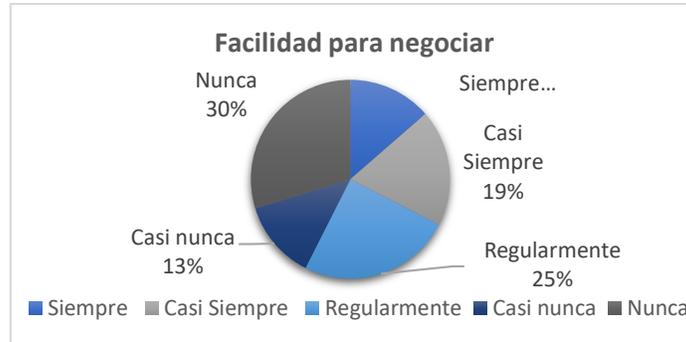
Al analizar la gráfica 2, se muestra el nivel de escolaridad, en donde el 37% manifiestan educación técnica o preparatoria, el 25% con secundaria, el 19% con estudios universitarios, el 10% de postgrado y el 9% primaria.

Gráfica 3. Percepción de habilidad creativa, Fuente: Elaboración Propia



Cuando se le preguntó respecto a su percepción en su habilidad creativa, las respuestas fueron las siguientes: el 38% contestó que siempre y el 10% que casi siempre, mientras el 17% siente que no lo es, según se muestra en la gráfica 3.

Gráfica 4. Facilidad para negociar, Fuente: Elaboración Propia



Cuando se le cuestionó respecto a la facilidad de negociación, el 30% aprecia que no tiene esta habilidad, mientras que el 13% si se siente segura para negociar, como se muestra en la gráfica 4.

Gráfica 5. Disponibilidad a invertir en nuevos proyectos Fuente: Elaboración Propia



Existe un entusiasmo por emprender nuevos proyectos, el 45% de las encuestadas dicen que siempre estarían dispuestas a invertir en nuevos proyectos, el 21% que casi siempre, tanto el 6% no lo está, como se describe en la gráfica 5.

V. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La mayoría de las mujeres despiertan el sentido de creatividad por la necesidad de conseguir mejores oportunidades que les permita empoderarse económicamente, además se observa que perciben deficientes habilidades para negociar, se pudiera inferir que desafortunadamente aún existe sesgos de género en los negocios, dando como consecuencia inseguridad en el medio empresarial.

Cabe resaltar que las mujeres emprendedoras están dispuestas a invertir en nuevos proyectos, esto indica que continuarán siendo un agente de cambio económico para la sociedad, y existe motivación para hacerlo, cuando se cuestionó respecto a la administración de recursos.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la actualidad, las mujeres consideran el emprendimiento como una oportunidad de crecimiento para lograr un empoderamiento económico, incluso se logró notar durante la pandemia que surgieron negocios informales, y se sabe que, en marzo de 2021, las emprendedoras representaron el 26% del total de mujeres ocupadas en el país, es decir, 4 millones 286 mil emprendedoras estaban ocupadas en una unidad económica sin el reconociendo de la ley, según datos del INEGI.

Por lo que esta investigación al establecer un diagnóstico, identificando cuales son los aspectos más significativos para impulsar en las emprendedoras, que en este caso resaltaron: la autoconfianza, manejo de negocios, comunicación y finanzas empresariales, ellas muestran muchas habilidades innatas y adquiridas en su experiencia, pero es necesario voltear a ver sus áreas de oportunidad para potencializar su capacidad empresarial.

VII. RECONOCIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento al Instituto Tecnológico Superior de Monclova, así como a mi institución Universidad Politécnica de San Luis Potosí, en especial a mi tutora Martha Elena Renteria Avilez por su apoyo y conocimientos brindados para que se llevara a cabo con éxito la investigación.

REFERENCIAS

- [1] CECI. (2019). Empoderamiento Económico de las Mujeres . *CECI*, 14.
- [2] Editorial, E. (13 de 06 de 2022). *Emprendimiento*. Obtenido de Emprendimiento: <https://concepto.de/emprendimiento/>
- [3] INEGI. (2022). *ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER*. Ciudad de México : INEGI.
- [4] Leiva, B. J. (2007). Los emprendedores y la creación de empresas. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- [5] Rodríguez González , A. (15 de 08 de 2013). *El emprendimiento femenino*. Obtenido de Forbes México : <https://www.forbes.com.mx/el-emprendimiento-femenino/>
- [6] Rodríguez, R. A. (2009). Nuevas perspectivas para entender el emprendimiento empresarial. (P. M. Dagoberto, Ed.) *Pensamiento y gestión*, 26, 94-119.
- [7] Universidades, S. (18 de 06 de 2022). *Santander* . Obtenido de 7 características que debe poseer toda mujer emprendedora: <https://www.becas-santander.com/es/blog/mujer-emprendedora.html#:~:text=Liderazgo%3A%20toda%20mujer%20emprendedora%20debe,las%20personas%20a%20tu%20cargo%E2%80%9D>.

El presente volumen fue editado por el Departamento Editorial del Instituto Tecnológico Superior de Monclova en el marco del Verano de la Ciencia de la Región Centro 2022. Su edición es digital para su descarga y lectura gratuita en línea. El registro ISSN se encuentra en trámite.