

Mtra. Elizabeth Ángeles Guillermo
 Mtra. Susana Leticia Soto Fernández
 Dr. Eduardo Macario Moctezuma Navarro 2
 eangeles@upfim.edu.mx
 emoctezuma@ipn.edu.mx

MEDICIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO EN MICROEMPRESAS DEL MPIO. DE FCO. I. MADERO, HIDALGO, DERIVADO DEL CRECIMIENTO DE TRES INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, A TRAVÉS DE UN ESTUDIO DE MERCADO.

RESUMEN

Según (Kaplan y Norton, 2005) mencionan que los indicadores económicos reflejan el comportamiento de un conjunto de variables económicas a través del análisis comparativo cuya finalidad es conocer las fortalezas y debilidades relativas. Se llevo a cabo un estudio de mercado con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, con una muestra de 269 dueños de micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) cuya característica principal es haberla fundado antes del año 2019, en el Municipio de Francisco I. Madero, Hidalgo, México. Se les aplicó una encuesta para conocer la fluctuación monetaria en las ventas de productos y servicios entre el año 2019 y 2022 derivado del crecimiento de tres Instituciones de Educación Superior. Se utilizó el método aleatorio Simple, para determinar el tamaño de la muestra de la población en estudio, con un error muestral del 0.05 y un valor de confianza del 95% y su coeficiente del 1.96 los resultados indican un incremento del 1.8% sin diferencias significativas por giro; lo que sugiere realizar una ruta de mejora que contemple estrategias generales en la administración de los recursos financieros, así como de las fuentes de financiamiento en sus negocios.

Palabras clave: Impacto, Económico, Administración, Desarrollo, Cuantitativo.

ABSTRACT

According to Kaplan and Norton, 2005, economic indicators reflect the behavior of a set of economic variables through comparative analysis whose purpose is to know the relative strengths and weaknesses. A market study was carried out with a quantitative descriptive approach with a sample of 269 owners of micro, small and medium-sized enterprises (MiPymes) whose main characteristic is to have founded it before 2019, in the Municipality of Francisco I. Madero, Hidalgo, Mexico. A survey was applied to know the currency fluctuation in the sales of products and services between 2019 and 2022 derived from the growth of three Higher Education Institutions. The random simple method was used to determine the size of sample population under study, with a sampling error of 0.05 and a confidence value of 95% and its coefficient of 1.96, the results indicate an increase of 1.8% with no significant differences per turn; This suggests making an improvement route that includes general strategies in the management of financial resources, as well as the sources of financing in their businesses.

Keywords: Impact, Economic, Administration, Development, Quantitative.

INTRODUCCIÓN

En México se mide el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), por porcentaje de incremento en los precios de una canasta básica de productos y servicios que adquiere un consumidor típico. La causa de inflación es el aumento de circulante sin respaldos suficientes de bienes y servicios. El fenómeno inverso a la inflación es la deflación, y esta ocurre cuando una gran cantidad de precios decrecen en forma simultánea, o sea, una disminución del nivel general de precios.

Según (Data México, 2022) En 2020, la población en Francisco I. Madero fue de 36,248 habitantes (47.7% hombres y 52.3% mujeres). En comparación a 2010, la población en Francisco I. Madero creció un 6.92% así como los sectores económicos que concentraron más unidades económicas en Francisco I. Madero fueron Comercio al por Menor (885 unidades), Otros Servicios Excepto Actividades Gubernamentales (241 unidades) e Industrias Manufactureras (225 unidades).

Según (Heath, 2012) la mayoría de los indicadores económicos se obtienen a través de encuestas, censos o registros administrativos y se presentan ya sea en unidades correspondientes a su valor en dinero, a su volumen o a otro tipo en casi todos los casos el dato que se presenta por sí mismo en un periodo dado no tiene mucha relevancia; lo importante es el cambio a lo largo del tiempo, la comparación con otro país o el comportamiento como proporción de la población o del producto interno bruto (PIB).

El análisis de la situación económica de un lugar (demográfico) requiere de una herramienta estadística que cuantifique diferentes aspectos de la actividad económica, a los cuales se les denomina indicadores económicos que sirven como instrumento para la toma de decisiones de las unidades económicas, para poder comprender la fluctuación de la economía y el desarrollo económico de una determinada población además permiten capturar la evolución y coyuntura económica, con base en un conjunto de datos que se obtienen en un tiempo determinado.

La inflación según (Samuelson y Nordhaus, 2010) es el incremento sostenido y generalizado en los precios en los bienes y servicios, en la actualidad se calcula mediante índice de precios promedios ponderados de los miles de productos individuales. La inflación implica una pérdida en el poder de compra del dinero.

DESARROLLO

Los indicadores macroeconómicos representan el análisis de la actividad económica de un país que tien-

den a ser heterogéneos a través del tiempo, se realizó una encuesta a los dueños de las MiPymes en el Municipio de Francisco I. Madero, para medir el indicador económico de crecimiento económico en las MiPymes en el periodo del 2019 al 2022.

La economía nace como el estudio del comportamiento y las relaciones del hombre entre bienes alternativos, en un contexto de escasez de recursos, Según (Russek) esas relaciones se miden por indicadores ya que son muy dinámicos y que justamente medir los indicadores macroeconómicos es uno de los objetivos; es una ciencia social que estudia el comportamiento y por tanto se interpreta que no crece todo el tiempo, sino que muestra periodos de expansión o de retracción, conocidos muy comúnmente como ciclos económicos, su comportamiento, representan una de las principales tareas de la macroeconomía.

La existencia de Instituciones de Educación Superior tiene efectos sobre indicadores macroeconómicos locales debido a que se propician actividades de intercambio de bienes y servicios. Dicho intercambio genera cambios económicos que impactan a la población. Para medir el impacto de esos cambios económicos en la población suelen utilizar indicadores que sirven para comparar cuantitativamente el flujo de efectivo en las MiPymes del Municipio de Francisco I. Madero, Hidalgo, México.

Los indicadores más utilizados Según (Rangel González y López Ornelas, 2022), el Producto Interno Bruto es uno de los indicadores más relevantes de la economía del país ya que expresa el valor final de todos los bienes y servicios producidos en el país durante un periodo de un año; tipo de cambio es una referencia que se usa en el mercado cambiario para conocer el número de unidades de moneda nacional que deben pagarse para obtener una moneda extranjera, o similarmente, el número de unidades de moneda nacional que se obtienen al vender una unidad de moneda extranjera,

Índice de Precios al Consumidor (IPC) e Inflación es un indicador que muestra un promedio de precios para un grupo de bienes y servicios, cuyos precios se consideran representativos de los precios generales de la economía. La tasa de crecimiento del IPC es lo que se conoce como inflación, y esta variable es una de las mayores preocupaciones de los encargados de realizar las políticas económicas en un país, ya que afecta directamente el poder de compra de los habitantes y su calidad de vida, posteriormente el funcionamiento del entorno económico.

Las Reservas internacionales miden la capacidad del país para financiar sus importaciones, a la moneda local emitida, o a las reservas depositadas por los

bancos privados, por el gobierno o por instituciones financieras. En regímenes cambiarios donde los objetivos de los planificadores de la política económica buscan controlar el tipo de cambio, las variaciones en éste deben ser manejadas a través de intervenciones del Banco Central en el mercado de divisas. Las divisas necesarias para este fin provienen de las Reservas Internacionales.

Tasas de interés Miden la cantidad determinada de dinero y tiempo dados, que en porcentaje de ese dinero se obtendría o se pagaría en el caso de un crédito. Las tasas de interés activas y pasivas son variables que se ajustan rápidamente a los cambios en la economía.

La fluctuación económica en este estudio permite distinguir la interacción interna y externa que afecta el crecimiento en la inflación, el empleo y el comercio de las Mipymes en el Municipio de Francisco I. Madero, estado de Hidalgo, considerando uno de los factores de la economía la pandemia COVID-19, las cadenas de suministros en las materias primas para la oferta y la demanda, la legislación laboral y por supuesto la situación económica en México.

Considerando lo anterior el objetivo es medir el impacto económico en las MiPymes del Mpio. De Fco. I. Madero para conocer la fluctuación monetaria con el crecimiento de las Instituciones de Educación Superior durante el periodo de enero 2019 a diciembre del 2022 a través de un estudio de mercado.

Se elige la medición del indicador económico en porcentaje para comparar la fluctuación económica que han tenido las Mipymes del Municipio de Francisco I. Madero, Hidalgo, México, durante el periodo del 2019 al 2022 a través de un estudio de mercado, derivado de la apertura de dos universidades más, como la Universidad del Bienestar y la Escuela Normal Luis Villareal.

Aunado a este suceso la pandemia del COVID-19 inicia en el año 2019 y afectó las relaciones comerciales en varios sectores, en este caso de estudio nos referimos a lo educativo debido a que las instituciones cerraron de manera temporal sus actividades, en donde disminuye el flujo de efectivo.

El estudio de mercado contiene la pregunta sobre la comparación de las ventas actuales con la creación nos referimos al inicio de actividades académicas de las instituciones educativas, en donde el entrevistado considera que sus ventas han aumentado, siguen igual o han bajado. Es por ello que los resultados muestran la diferencia que existe, entre lo vendido y lo que se vende.

La pandemia sin lugar a duda es uno de los factores que influyo en la disminución temporal del flujo de efectivo; sin embargo, la creación de las Instituciones de Educación Superior tuvo un efecto positivo en el incremento de la economía del Municipio de Francisco I. Madero, Hidalgo, México.

Es por ello la importancia de la realización del estudio de mercado de forma cuantitativa de tipo descriptiva, mediante la utilización de encuestas dirigidas a los dueños de las MiPymes, en estas se plantearon 29 preguntas con opciones de respuesta cerradas y múltiple.

1. Medir el impacto económico en las MiPymes del Mpio. De Fco. I. Madero para conocer la fluctuación monetaria con el crecimiento de las Instituciones de Educación Superior durante el periodo de enero 2019 a diciembre 2022, a través de un estudio de mercado.

1.1. Objetivo General

Medir el impacto económico en las MiPymes del Mpio. de Fco. I. Madero para conocer la fluctuación monetaria con el desarrollo de las Instituciones de Educación Superior durante el periodo de enero 2019 a diciembre del 2022 a través de un estudio de mercado.

1.1.1 Objetivos específicos

1. Establecer el mercado objetivo mediante la segmentación.

2. Calcular la muestra a través de método aleatorio Simple.

3. Realizar instrumento de evaluación que permita medir el impacto económico en las MiPymes que han tenido durante el periodo de enero 2019 a diciembre 2022 con el desarrollo de las Instituciones de Educación Superior,

4. Conocer las ventas de las MiPymes con el regreso a clases después de la pandemia COVID-19.

5. Realizar análisis de los resultados de la investigación de mercado en un marco de referencia del 2019 al 2022.

6. Efectuar el análisis y los cálculos respectivos para conocer el impacto económico.

1.2. Instrumentos de Investigación

En el estudio de mercado, se procedió a realizar una investigación cuantitativa de tipo descriptiva, mediante la utilización de encuestas dirigidas a los dueños de las MiPymes en el Municipio de Francisco I. Madero, en estas se plantearon preguntas con opciones de respuesta cerradas y de opción múltiple.

1.3. Mercado Objetivo

Son las MiPymes que existen dentro del Municipio de Francisco I. Madero de manera formal e informal que fueron creadas antes del año 2019, significa que tienen más de 4 años de su fundación al momento de realizar la entrevista y que ofrecen a la venta productos o servicios, ejemplo de ellos: alimentos, renta de habitaciones o cuartos, venta de papelería, servicio de transporte, abarrotes, venta de cerveza/ bebidas con alcohol, venta de zapatos, venta de ropa, renta de servicios de internet, venta de tiempo aire de telefonía celular, servicio de construcción, albañilería, electricidad, plomería, servicio médico, enfermera, farmacia entre otros.

1.4. Diseño de la muestra

Método de muestreo: Se aplicó el método aleatorio Simple, para determinar el tamaño de la muestra de la población en estudio, con un error muestral del 0.05 y un valor de confianza del 95% y su coeficiente del 1.96.

n =Tamaño de la muestra
N =Tamaño de la Población o universo
Z = Parámetro estadístico que depende el N
e =error de estimación máximo aceptado
p =Probabilidad de éxito
q =(1- p)=probabilidad de fracaso

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

Tabla 1.- Clasificación de Unidades Económicas en Francisco I. Madero, Hgo. 2019.



Fuente: Data México.

Tabla 2.- Clasificación y número de Unidades Económicas en Francisco I. Madero.

Clasificación	Número
Comercio al por Menor	885
Otros Servicios Excepto Actividades Gubernamentales	241

Industrias Manufactureras	225
Total	1351

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática.

Derivado de la aplicación de la fórmula estadística para calcular la muestra, se determinó una población muestral de 269 Mipymes a ser encuestadas sería suficiente para lograr los resultados significativos, requeridos y suficientes.

Parámetro	Tamaño de muestra
N	894 $n=$ 268.90839
Z	1.96
P	50%
Q	50%
	5%
	858

3.1929

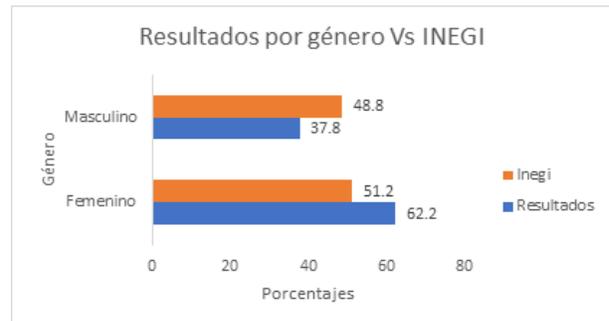
2. Resultados de la encuesta Mipymes población potencial en el Municipio de Francisco I. Madero.

Datos Generales	
1.- Total de personas encuestadas	269
2.- Población que se pretende encuestar	MiPymes
3.- Fecha de aplicación	Del 1 al 30 de octubre 2022
4.- Modalidad de aplicación	Cara a Cara en el lugar del establecimiento
5.- Total de reactivos	29

2.1. Análisis de resultados del cuestionario

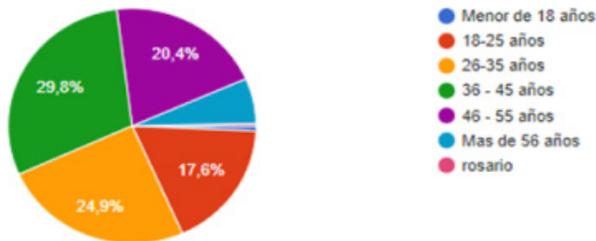
Derivado de la información recabada en la gráfica 1, el género femenino tiene una representatividad de 62,2% y género masculino es de 37,8%; los resultados tienen relación a los datos estadísticos a nivel nacional que es 51.2% son mujeres y un 48.8% hombres. (INEGI, 07)

Gráfica 1.- Resultados del Estudio de Mercado por Género vs INEGI.



En la gráfica 2, Se muestra por rango de edad en los propietarios de las Mipymes del Mpio. de Francisco I. Madero, en el rango de 36 a 45 años representa el 29.8%, seguido de 26 a 35 años con un 24.9% y con un 20.4% en edades de 46 a 55 años y el 17.6% en el rango de 18 a 25 años.

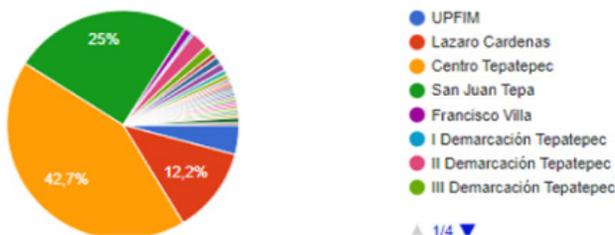
Grafica 2. Rango de edad de los entrevistados.



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta

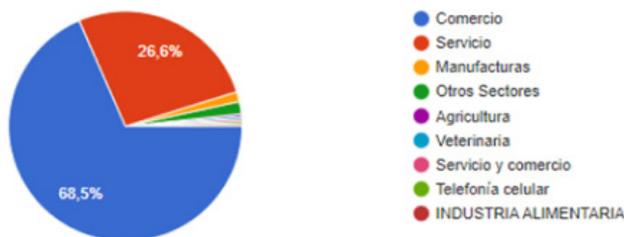
En la gráfica 3, se muestra el lugar de origen de las MiPymes ubicadas en el Centro del Municipio de Francisco I. Madero, conocido como Tepatepec, con un 42.7%, en segundo lugar, San Juan Tepa con un 25% y el 12,2% en Lázaro Cárdenas que sobresale derivado del domicilio de las Instituciones de Educación Superior. El resto corresponde a otras localidades.

Grafica 3. Lugar de origen de las MiPymes



En la gráfica 4, se muestran las MiPymes por sectores económicos del cual el 68,5% corresponde al comercio y el 26,6% al sector de servicio; con mayor representación.

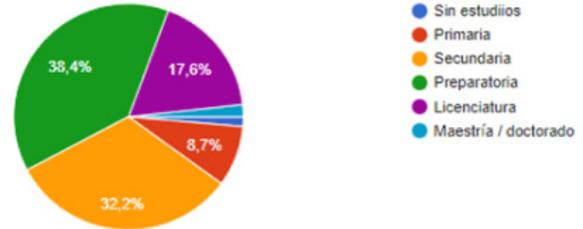
Grafica 4. Sectores de MiPymes.



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta

En la clasificación de educación de los emprendedores del municipio de Francisco I, Madero el 38.4% tienen nivel de Preparatoria o Bachiller, el 32.2% de los encuestados contestaron que sí concluyeron la secundaria, el 17.6% cuentan con licenciatura y solo el 8.7% refirió solo haber terminado la primaria.

Grafica 5. Grado académico de los emprendedores.



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta

Con la finalidad de identificar por categoría de productos, se realizó el siguiente ítem ¿Qué productos o servicios vende en este establecimiento? El 26% de la población encuestada refiere que el producto que ofrece son alimentos, contrario al 22.8% que ofrece abarrotes. con el 9% se encuentra la población encuestada que vende ropa.

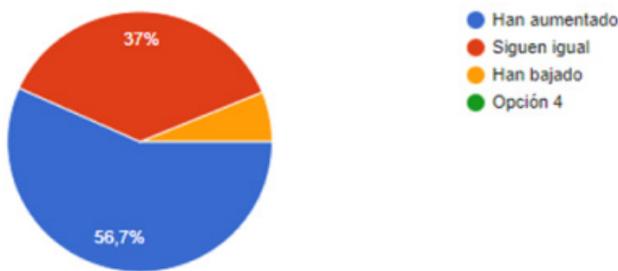
Grafica 6. Categoría de productos de MiPymes.



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta

Con la finalidad de identificar un sondeo respecto a las ventas actuales; se realizó la siguiente pregunta ¿Comparando sus ventas actuales con la creación y desarrollo de estas instituciones educativas, usted considera que sus ventas han incrementado, siguen igual o han bajado? El 56.7% de los encuestados refieren que sus ventas han aumentado significativamente con la creación de las instituciones educativas en el municipio. El 37% refieren que sus ventas no presentaron aumento pese a la creación de las instituciones educativas. El resto refiere que sus ventas han disminuido sin embargo esto se puede dar por diversos factores y no necesariamente por la creación de las instituciones educativas.

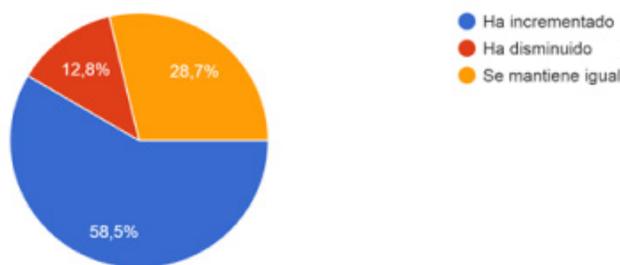
Grafica 7. Ventas actuales con el crecimiento de las IES.



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta

En recordar las ventas que se tuvieron en el mes de enero del 2019 y para ubicar a los dueños de las Mipymes se menciona que es antes de iniciar la pandemia, comparando con la actualidad (octubre 2022), qué frase describe mejor su economía: Los resultados son que el 58,5% de los encuestados mencionan que han incrementado, el 28,7% mencionan que han disminuido y el 12,8 mencionan que se han mantenido igual.

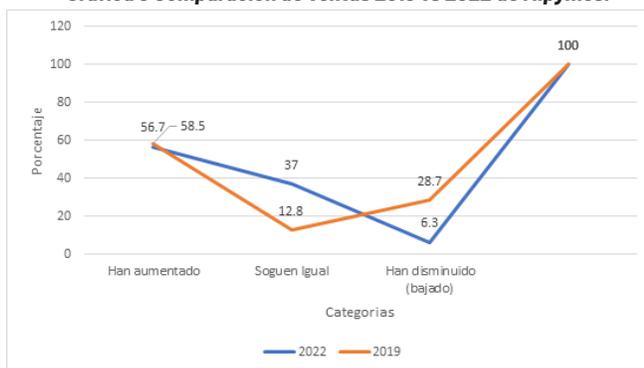
Grafica 8. Mención comparativa de ventas enero 2019 vs octubre 2022



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta

A continuación, se realiza una gráfica comparativa de ambos ítems para observar la relación en los resultados. Que muestran la percepción de los dueños sobre el incremento de ventas por parte de los sectores económicos con un 58.5% en el ejercicio 2022 y 56.7 en 2019.

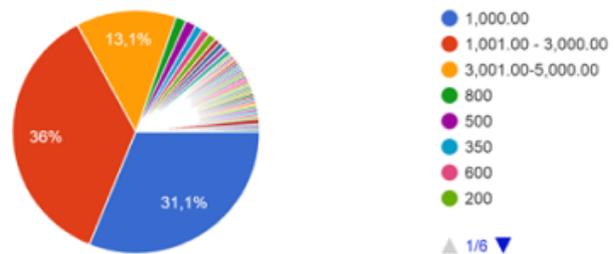
Grafica 9 Comparación de ventas 2019 vs 2022 de Mipymes.



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

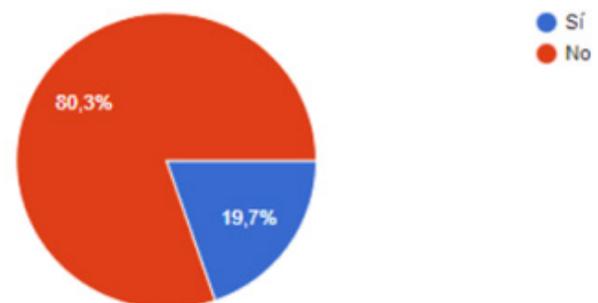
En el ítem ¿Cuánto es su ingreso diario por concepto de ventas? de acuerdo con los datos arrojados por las encuestas, el 36% tiene un ingreso diario de \$1,001.00 a \$3,000.00, el 31.1% es de \$1,000.00 y por último el 13.1% percibe un ingreso diario de \$3,001.00 a \$5,000.00.

Grafica 10 Ingresos diario por ventas



En el ítem ¿realizó un documento llamado plan de negocios? Se observa que las personas que iniciaron su negocio sin haber realizado un estudio antes, como lo es el plan de negocios que representa el 80.3% de los encuestados y solamente el 19.7% refiere haber realizado de manera propia o por parte de un experto un plan de negocio que ayudará con la creación de este.

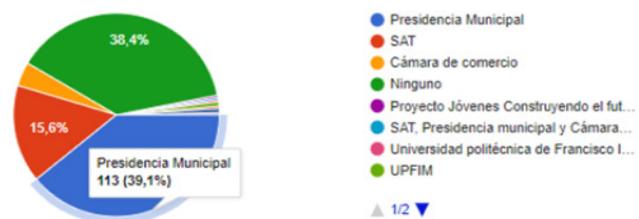
Grafica 11. Realiza Plan de negocio.



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

En el ítem ¿En qué lugares se ha registrado para darle formalidad a su negocio? En base a los resultados obtenidos en este cuestionamiento se puede inferir que existe un 39.1% de población que ha acudido a la presidencia, el 38.4% refiere que no se ha registrado en ningún lugar y el 15.6% de la población encuestada se encuentra registrada en el SAT.

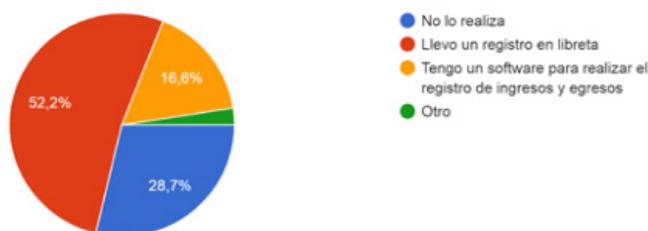
Grafica 12. Formalidad cumplimiento de Normatividad



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

En el ítem ¿Menciona como administra sus ingresos? de acuerdo con los datos arrojados en las encuestas, cabe mencionar que el 52.2% de los encuestados lleva su registro en su libreta, 28.7% no lleva a cabo la administración de sus ingresos, el 16.6% tiene un registro en un software para llevar a cabo el registro de ingresos y egresos.

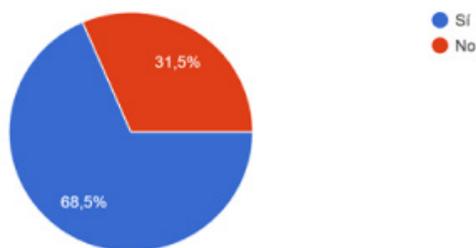
Grafica 13. Administración de finanzas



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

En el ítem ¿Estaría usted interesado en recibir una capacitación sobre la administración de sus finanzas? De acuerdo con los datos arrojados en las encuestas el 68,5% de los encuestados mencionan que si estuvieran interesados en recibir una capacitación y el 31,5% mencionan que no están interesados en recibir la capacitación acerca de la administración de sus finanzas.

Grafica 14 Interesados en Capacitación



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta

CONCLUSIONES

El estudio muestra que el 62.2 % de la población encuestada corresponde al género femenino, en el rango de edad de 36 a 45 años que representa el 29.8%, con educación de nivel medio superior del 38.4%, en el sector comercio con el 68.8%, del cual el 26% de la población encuestada refiere que el producto que ofrece son alimentos.

La muestra de mayor representación de MiPymes se realizó en el Centro del Municipio de Francisco I. Madero con un 42/%

Se afirma que el 26% del comercio en la categoría de alimentos corresponde al crecimiento de la Universidad Politécnica de Francisco I. Madero, la apertura de la Universidad del Bienestar Benito Juárez, así como la reapertura de la Normal Rural Luis Villareal del Mexe, Hidalgo, México; por el regreso a clases presenciales de los alumnos en febrero del 2022.

El 56.7% de los encuestados refieren que sus ventas han aumentado significativamente con la creación de las instituciones educativas en el municipio. La opinión que vierten respecto a las ventas de enero del 2019 antes de la pandemia es del 56.7% y para el 2022 se identifica un porcentaje del 58,5% en ventas por lo que se identifica que existe un 1.8% de crecimiento en las ventas.

El 49.8% de las personas encuestadas menciona que sus flujos de efectivo semanal son menores a \$7,000.00 y el otro 25.6% percibe ingresos semanales en un rango de \$10,000.00

RECOMENDACIONES

El 52,2 % de la MiPymes llevan registro administrativo de ingresos y egresos que se realiza de manera manual, por lo que se identifica la oportunidad de realizar un programa de mejora que contemple cursos sobre finanzas ya que solo el 16.6% maneja un software para llevar el registro de sus movimientos contables, otro curso que contemple la elaboración de plan de negocios debido que el 80.3% de los encuestados manifiesta no haber realizado un plan de negocios, así como el 39.1% de población encuestada manifiesta que sobre normatividad y permisos que estable la ley solo ha cumplido de manera local. Pagando permiso en la presidencia.

El 68,5% de la población encuestada está dispuesta a recibir una capacitación para la administración de sus negocios y obtener mayores beneficios.

El 50.9% de los encuestados contesta que es el propietario del local en donde se encuentra trabajando.

Bibliografía

Data México. (15 de Julio de 2022). <https://doi.org/https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/francisco-i-madero-13023?redirect=true>

Heath, J. (2012). Lo que indican los indicadores: cómo utilizar la información. Prólogo de Eduardo Sojo Garza-Aldape. <https://doi.org/ISBN 978-607-494-288-0>

Kaplan, R. S., y Norton, D. P. (Junio de 2005). Balanced Scorecard, Human Factor Foundation. https://www.factorhumana.org/attachments_secure/article/8312/UC_QCI_cast.pdf

Rangel González, E., y López Ornelas, L. F. (23 de Mayo de 2022). Inversión extranjera directa y productividad laboral en la industria manufacturera regional. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-66222022000100020&script=sci_arttext

Samuelson, P. A., y Nordhaus, W. D. (2010). Economía con aplicaciones a Latinoamérica. McGraw-Hill Interamericana. <https://doi.org/ISBN 978-607-150-333-6>

Derechos de Autores (2021) Elizabeth Ángeles Guillermo, Susana Leticia Soto Fernández y Eduardo Macario Moctezuma Navarro



Este texto está protegido por la licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Usted es libre de **Compartir - copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato- y **Adaptar** el documento -remezcla, transformar y crear a partir del material- para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de: **Atribución**: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.**

[Resumen de licencia - Texto completo de la licencia](#)