

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**MIPYMES FORMALES Y SU INCIDENCIA EN EL PBI DE LA
REGIÓN SAN MARTÍN, 2012-2021**

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

PRESENTADO POR:

TORRES TUESTA, WALKER

ASESOR:

ECON. LOPEZ TEJADA, ENDER

Tingo María - Perú

2024



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°50-2024-FCEA-EPE-UNAS

A los doce días del mes de noviembre de 2024, reunidos en la sala virtual de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 10:00 a.m., se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N°377/2022-D-FCEA de fecha 18 de noviembre de 2022; a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para optar el título profesional de economista, titulada:

**MIPYMES FORMALES Y SU INCIDENCIA
EN EL PBI DE LA REGIÓN SAN MARTÍN**

A cargo del bachiller en Ciencias Económicas **Walker TORRES TUESTA**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor acorde con el Reglamento de Grados y Títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

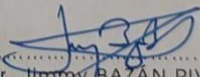
CALIFICATIVO : BUENO

Acto seguido, a horas 11:20 a.m., el presidente del jurado dio por culminada la sustentación, procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado y asesor, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 12 de noviembre de 2024.


.....
M.Sc. María FUERTES ARROYO
Presidente del Jurado




.....
Dr. Jimmy BAZÁN RIVERA
Miembro del Jurado


.....
M.Sc. Hugo SOTO PÉREZ
Miembro del Jurado


.....
M.Sc. Ender LOPEZ TEJADA
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN - DGI
REPOSITORIO INSTITUCIONAL - UNAS

Correo: repositorio@unas.edu.pe



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 103 - 2025 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:

Economía

Tipo de documento:

Tesis	X	Trabajo de Suficiencia Profesional	
-------	---	------------------------------------	--

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
MIPYMES FORMALES Y SU INCIDENCIA EN EL PBI DE LA REGIÓN SAN MARTÍN, 2012-202	TORRES TUESTA, WALKER	17 % Diecisiete

Tingo María, 11 de abril de 2025


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
Dr. Tomas Menacho Mallqui
IFPE

C.C. Archivo

DEDICATORIA

A Dios que siempre me acompaña y guía e ilumina por el camino del bien y por permitirme haber llegado hasta este momento muy importante de mi formación profesional.

A mis queridos y abnegados padres: Walker Torres Alegría y Nerlith Tuesta De Torres, por su esfuerzo, apoyo y amor incondicional, lo cual contribuyeron a lograr hacer realidad mis aspiraciones.

A mis hermanos: Mayer Torres Tuesta y Ruler Torres Tuesta, por los consejos, confianza y el apoyo que me brindan y por ayudarme a seguir a delante con mis sueños.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios por iluminar y guiar mi camino, a mis queridos padres, Walker y Nerlith, por todo el apoyo incondicional y sobre la confianza depositada en mi durante este periodo de investigación, permitiéndome desarrollar y lograr este objetivo tan importante en mi carrera profesional.

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por haber permitido formarme en ella, a los diferentes docentes quienes me brindaron sus conocimientos y apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco de manera muy especial a mi asesor de tesis, el docente M. Sc. Ender López Tejada, quien me brindó tiempo y dedicación de manera incondicional, Gracias por su orientación, instrucciones y apoyo. De igual manera, agradecer a los miembros del jurado calificador: M. Sc. María Fuertes Arroyo, M. Sc. Jimmy Bazan Rivera, M. Sc. Hugo Soto Perez, por el aporte que brindaron para la mejora de la presente investigación.

Así mismo, agradecer a todos los docentes de la Facultad de Economía, quienes me enseñaron los conocimientos básicos y especializados de carrera, y sobre todo agradecido por sus buenos consejos, sus orientaciones que cada docente nos brindaba para ser buenos y mejores profesionales de éxito.

ÍNDICE TEMÁTICO

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE TEMÁTICO	4
ÍNDICE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Planteamiento del problema.....	10
1.1.1. Contexto	10
1.1.2. El Problema de Investigación.....	12
1.1.3. Interrogantes.....	14
1.2. Justificación.....	14
1.3. Objetivos	15
1.3.1. General	15
1.3.2. Específicos	15
1.4. Hipótesis.....	15
1.4.1. Hipótesis.....	15
1.4.2. Variables:	16
1.4.3. Modelo	16
CAPÍTULO I: METODOLOGIA	17
2.1. Clase de investigación.....	17
2.2. Tipo de investigación	17
2.3. Nivel de investigación.....	17
2.4. Población y muestra	18
2.5. Unidad de análisis	18
2.6. Métodos.....	19
2.7. Técnicas.....	19
2.7.1. Revisión bibliográfica	19
2.7.2. Estadísticas econométricas	19
CAPÍTULO III: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	20
3.1. Marco Teórico.....	20

3.1.1. Mipymes formales.....	20
3.1.2. Producto Bruto Interno - PBI	22
3.2. Conceptos y Definiciones	23
3.3. Antecedentes	24
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	28
4.1. Resultados descriptivos.....	28
4.1.1. Resultado de Mipymes formales	28
4.1.2. Resultado de Producto Bruto Interno - PBI	31
4.2. Modelo econométrico.....	35
4.3. Contrastación de las hipótesis	37
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	39
5.1. Relación entre variables	39
5.2. Concordancia con resultados anteriores.....	39
CONCLUSIONES.....	41
RECOMENDACIONES	42
BIBLIOGRAFIA	43
ANEXOS	48
Anexo 1: Matriz de consistencia	49
Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables.....	50
Anexo 3: Base de datos de las variables analizadas	51
Anexo 4: Base de datos de las variables analizadas en SPSS	53
Anexo 5: Resultados del tratamiento de datos.....	55

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Valor Agregado Bruto del departamento de San Martín - 2020	13
Tabla 2 Producto Bruto Interno del departamento de San Martín, 2019-2021	13
Tabla 3 Nivel de crecimiento empresarial de las Mipymes en la región San Martín.....	28
Tabla 4 Estrato empresarial de las Mipymes de la región San Martín	31
Tabla 5 Resumen del modelo	36
Tabla 6 Prueba ANOVA de un factor del modelo de regresión lineal	36
Tabla 7 Tabla de identificación de constantes y coeficientes de modelo de regresión lineal	37
Tabla 8 Prueba de correlación de Pearson.....	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Empleo de las mypes en el Perú.....	12
Figura 2 Participación anual de las Mipymes respecto al PBI de la región San Martín	29
Figura 3 PBI de la región San Martín expresado en millones de soles	32
Figura 4 Variación porcentual anual del PBI de la región San Martín.....	33
Figura 5 PBI real per cápita de la región San Martín expresado en soles	34
Figura 6 Variación porcentual anual del PBI real per cápita de la región San Martín ...	35

RESUMEN

La investigación ha tenido por objetivo el determinar la incidencia de las Mipymes formales en el PBI de la región San Martín, 2012-2021. Para esto, se ha trabajado bajo una clase cuantitativa, bajo un diseño no experimental de tipo longitudinal y con un nivel explicativo. La muestra se encontró conformada por un total de 10 años, de los cuales, se extrajo un total de 5 datos por cada año correspondiente a los indicadores de cada variable. De este modo, se ha encontrado por resultado que el PBI varía en 2341.542 más 0.002 veces por cada Mipyme que se genere en la región San Martín. Así mismo, la conclusión a la cual se ha arribado fue que: las Mipymes formales han tenido una incidencia significativa en el PBI de la región San Martín durante los periodos 2012-2021, evidenciándose en la obtención de un valor sig. De 0,001 tanto en la prueba de correlación de Pearson como del modelo de regresión lineal simple

Palabras clave: Mipymes, PBI, PBI per cápita, estrato empresarial

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the incidence of formal MSMEs in the GDP of the San Martín region, 2012-2021. For this, we have worked under a quantitative class, under a non-experimental design of a longitudinal type and with an explanatory level. The sample was made up of a total of 10 years, of which a total of 5 data was extracted for each year corresponding to the indicators of each variable. In this way, it has been found as a result that the GDP varies by 2341.542 plus 0.002 times for each Mipyme that is generated in the San Martín region. Likewise, the conclusion reached was that: formal MSMEs have had a significant impact on the GDP of the San Martín region during the periods 2012-2021, evidenced by obtaining a sig value. Of 0.001 in both the Pearson correlation test and the simple linear regression model

Keywords: Mipymes, GDP, GDP per capita, business stratum

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Contexto

La economía mundial, conformada por un total de 194 economías, para el 2021 se proyectó en torno a los \$93.86 billones de dólares en términos nominales, siendo esta cifra mayor en aproximadamente \$9.3 billones de dólares, en relación al periodo anteriores (International Monetary Fund, 2021).

Durante el 2021, aún se observaron algunas secuelas de la llegada del COVID-19, y es que, la pandemia ha generado un estancamiento y desaceleración en las economías a nivel internacional, como resultado del retiro de las inversiones frente a la inmovilización sanitaria, por lo que, para finales del 2022, se espera que la media de crecimiento del PBI para todos los países exceptuando a China, sea del 2.7% en comparación al 2021 (Banco Mundial, 2021).

Según el International Monetary Fund (2022) otro aspecto reciente que se encuentra afectando la economía mundial, es el desarrollo de la guerra entre Rusia y Ucrania, misma que, además de haber presentado una costosa crisis humanitaria, también ha generado un daño económico, lo suficientemente considerable como para contribuir con la desaceleración del crecimiento mundial en el 2022, como resultado del incremento en los precios de combustibles y alimentos, cuyas implicancias tienden a ser más visibles en las poblaciones vulnerables de los países de bajos ingresos.

Sin embargo, centrándose en el tema de estudio, las pequeñas y medianas empresas, representan más del 90 % de las empresas a nivel mundial, y estas, fueron las principales afectadas por la llegada de la crisis sanitaria, pues, muchas de estas tuvieron que cerrar ya sea de manera temporal o definitivamente, aunque, casos excepcionales, presentaron un crecimiento sin precedentes. En este mismo escenario, la red de Mastercard en convenio con terceros, generó un ranking de los 10 principales países en los que se experimenta un mayor crecimiento de las pequeñas y medianas empresas, teniendo de este modo, a Reino Unido, Estados Unidos y Australia, en el primer, segundo y tercer lugar respectivamente, teniendo

como principal característica, que, tanto los primeros lugares de la lista, como el resto de países, se benefician de la facilidad y acceso a las operaciones digitales (World Economic Forum, 2021).

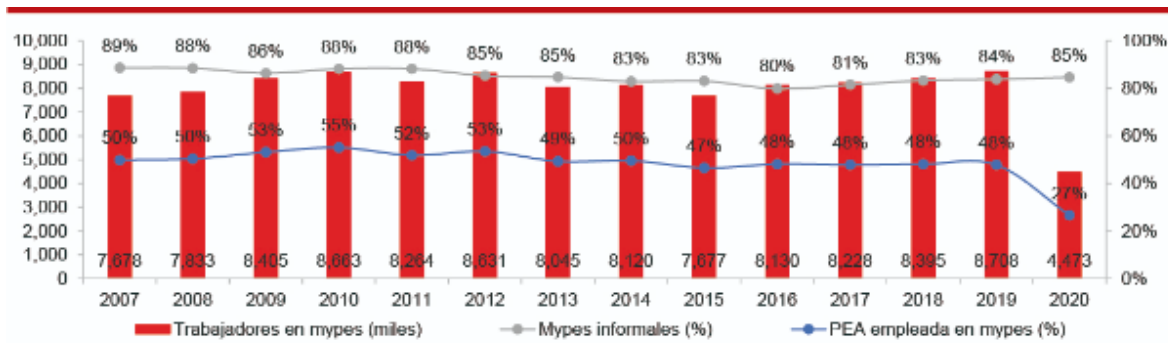
Según Forbes (2022), solo en Estados Unidos (EE.UU), las pequeñas empresas representan el 99.9% de la totalidad de empresas en el país, además de que, de los nuevos puestos de trabajo creados entre 1995 y 2020, las pequeñas empresas representaron el 62 %: 12,7 millones frente a los 7,9 millones de las grandes empresas. Así mismo, para el 2019, se encontró que, las pequeñas empresas constituyeron el 44% de la actividad económica de los EE.UU.

América Latina y el Caribe, representa el 8% del total del Producto Interno Bruto global según el informe de Paridades del Poder Adquisitivo (PPA) correspondiente al periodo 2017. Así mismo, en el informe, se precisa que, Brasil, presenta la mayor economía con un PIB basado en la PPA de un total de 3.018 millones de dólares, representando el 33% del valor total de la región, seguida de México con 2.470 millones de dólares, o el 27% de la economía en la región (Comisión Económica para América Latina - CEPAL, 2020).

La presencia de la pandemia, se vio reflejada también en la economía de Latinoamérica, y es que, luego de levantar muchas de las restricciones dictadas por los estados, el 84% de las micro, pequeñas y medianas empresas, reiniciaron sus actividades. Sin embargo, el 2020 fue un año en el que, el cierre de estos negocios, se vio reflejado en el decaimiento del 6.8% del PBI regional, lo que dio pase al incremento de la pobreza y pobreza extrema en hasta el 33.7% y el 12.5% respectivamente (Forbes, 2021).

En cuanto al Perú se refiere, el Comité de Comercio Exterior - COMEX (2021) basada en los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) en el 2020, el sector privado de Perú, se encontró principalmente conformada por las micro y pequeñas empresas (mypes), mismas que, como resultado de la pandemia, se vieron severamente afectadas. Las cifras previstas en la Figura 1, muestran que, las Mypes emplearon apenas 4.5 millones de trabajadores durante el 2020 (48.6% menos en comparación al periodo anterior), constituyendo de esta manera, una reducción del 21.2% de la población económicamente activa (PEA) que labora en las Mypes.

Figura 1
Empleo de las mypes en el Perú



Fuente. Enaho - 2020

Para el 2021, las microempresas representaron el 94.9% de la totalidad del sector empresarial en el Perú, mientras que, las pequeñas empresas, supusieron el 4.2%, presentando de esta manera, un aporte y participación considerable sobre el PBI y la generación del empleo. Sin embargo, es necesario tener presente que, un gran problema en el país, son las elevadas tasas de informalidad, por lo que, el Perú, se encuentra desde hace ya, tres décadas, ocupando el segundo lugar, en cuanto a las economías con mayor informalidad en América Latina, cuyo valor a finales del 2020, fue de un 84% (Belletich, 2021).

1.1.2. El Problema de Investigación

Según el Banco Central de Reserva del Perú - BCRP (2021) el departamento de San Martín ocupa el 3.9% del territorio nacional (51,253,31 km²) y se encuentra situado en la parte septentrional - oriental del territorio peruano, colindando con los departamentos de Amazonas por el norte, con Huánuco por el sur, con Loreto por el Este, y finalmente con la Libertad por el oeste. Según se observa en la Tabla 1, el Valor Agregado Bruto (VAB) de la región para el 2020, representó un total del 1.2% de todo el país, destacando actividades como la de la agricultura, ganadería, caza y silvicultura con un 29.1% y otros servicios con el 24.3%.

Tabla 1

Valor Agregado Bruto del departamento de San Martín - 2020

Actividades	VAB	Estructura %	Crecimiento promedio anual 2011-2020
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1 709 212	29,1	4,6
Pesca y acuicultura	2 300	0,0	0,0
Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios	37 270	0,6	-0,9
Manufactura	552 350	9,4	1,9
Electricidad, gas y agua	38 977	0,7	3,4
Construcción	416 800	7,1	3,3
Comercio	608 578	10,4	1,8
Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	129 122	2,2	0,7
Alojamiento y restaurantes	94 254	1,6	-3,5
Telecomunicaciones y otros servicios de información	247 407	4,2	9,3
Administración pública y defensa	609 394	10,4	5,6
Otros servicios	1 430 640	24,3	4,0
Valor Agregado Bruto	5 876 304	100,0	3,7

Nota: Valores a Precios Constantes 2007 (miles de soles)

Fuente. Banco Central de Reserva del Perú - BCRP

Según el Anuario Estadístico Industrial, MIPYME y Comercio Interno del Ministerio de la Producción (2021), el departamento de San Martín para el periodo 2020 presentó un total de 39,782 micro, pequeñas y medianas empresas constituyendo de esta manera un 2.2% de la totalidad de MIPYMES a nivel nacional, valor que representa una disminución del 25.42% respecto al 2019, en el que, se tuvo un 49,896 MIPYMES.

Por su parte, respecto al PBI en el departamento de San Martín, se observa en la Tabla 2 que, para el periodo 2021, se presentó una desaceleración en cuanto a este valor en comparación al 2020, pasando de 6,081 a 5,863 millones de soles, representando de este modo, apenas un 1.20% respecto al PBI nacional de 486,737 millones de soles.

Tabla 2

Producto Bruto Interno del departamento de San Martín, 2019-2021

Edición	Perú	San Martín	Representación %
2019	534,626	6,063	1.13
2020	546,605	6,081	1.11
2021	486,737	5,863	1.20

Nota: Entorno Económico en Millones de soles de 2007

Fuente. Instituto Peruano de Economía - IPE

Ahora bien, aun y cuando existen muchas investigaciones en el plano nacional e internacional que abordan la relación entre la formalidad de las Mipymes y el crecimiento económico previsto en el PBI, son pocos los trabajos con datos actualizados que aborden y expliquen dicha relación en el departamento de San Martín, más aún, a nivel de cada uno de los sectores o actividades económicas presentes, por lo que es necesario el desarrollo de una investigación, que responda a las interrogantes que se precisan a continuación:

1.1.3. Interrogantes

General

¿Cómo ha incidido las Mipymes formales en el PBI de la región San Martín, 2012-2021?

Específicos

¿Cuál es la evolución experimentada de las Mipymes formales de la región San Martín, 2012-2021?

¿Cuál es la evolución del PBI de la región San Martín, 2012-2021?

¿Cómo el crecimiento de las Mipymes formales incide en el PBI de la región San Martín, 2012-2021?

¿Cómo el estrato empresarial de las Mipymes formales incide en el PBI de la región San Martín, 2012-2021?

1.2. Justificación

La presente investigación contribuye con la presentación resumida de información relacionada con la evolución del PBI de la región San Martín en función a la formalización de las Mipymes de manera anual en un lapso de 10 años (2012-2021), abordando de esta manera incluso, la realidad de la economía de la región, en el periodo de pandemia, a fin de analizar y comprender el comportamiento de este sector de empresas, y su importancia en el crecimiento económico regional.

Así mismo, la investigación, es viable para los periodos establecidos, en la medida de que, el estado, ha proporcionado dicha información, pero no de manera resumida, por lo que, el investigador, se tomará el trabajo de acopiar, filtrar y organizar toda la

información relacionada con las variables, para luego resumirlas y presentarlas a la comunidad científica, a efectos de que, cualquier interesado, pueda acceder a esta información, ya que, se encontró estructurada, considerando las fuentes correspondientes, y brindando las explicaciones necesarias, según sea el caso.

Finalmente, la investigación, constituirá un antecedente para futuros trabajos, por lo mismo que se ha mencionado, es decir, por que proporcionará información real y actualizada de las variables analizadas, además de contar con instrumentos validados, acorde a la necesidad del estudio, que puede ser tomado por otros investigadores, para ser aplicados en casos similares.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Determinar la incidencia de las Mipymes formales en el PBI de la región San Martín, 2012-2021.

1.3.2. Específicos

Establecer la evolución experimentada de las Mipymes formales de la región San Martín, 2012-2021.

Identificar la evolución del PBI de la región San Martín, 2012-2021.

Determinar la incidencia del crecimiento de las Mipymes formales en el PBI de la región San Martín, 2012-2021.

Determinar la incidencia del estrato empresarial de las Mipymes formales en el PBI de la región San Martín, 2012-2021.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis

Las Mipymes formales han incidido significativamente en el PBI de la región San Martín, 2012-2021.

1.4.2. Variables:

Variable dependiente

Y = Producto Bruto Interno (PBI)

Indicadores:

Y₁ = Producto bruto interno real

Y₂ = Producto bruto interno real per cápita

Variable Independiente

X = Mipymes formales

Indicadores:

X₁ = Crecimiento

X₂ = Estrato empresarial

1.4.3. Modelo

Debido a la necesidad de evaluar la incidencia que presentan las Mipymes formales sobre el crecimiento económico de la región (PBI) a lo largo de un periodo determinado, es que se recurrirá a la aplicación de un modelo de regresión lineal simple, cuya fórmula es la siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

Donde:

Y = Variable dependiente o de respuesta

X = Variable independiente o predictora

β_0 = Es la ordenada en el origen (punto de corte con el eje Y)

β_1 = Es la pendiente de la recta del modelo de regresión

Cabe indicar que, el modelo de regresión lineal simple, se define como una forma que permite representar la relación existente de dos variables cuantitativas en forma matemática, a través de una ecuación, la cual se denomina ecuación de regresión o ecuación de ajuste (De Guevara, López, & Madrid, 2019).

CAPÍTULO I: METODOLOGIA

2.1. Clase de investigación

El presente trabajo de investigación, presentó una clase o enfoque cuantitativo, debido a que se requiere del desarrollo de diferentes procedimientos estadísticos y matemáticos, para el establecimiento y contrastación de las hipótesis que han sido formuladas (Arias & Covinos, 2021).

Así mismo, dentro de esta clase, se precisa que el diseño de investigación, fue el no experimental en la medida de que no se requiere de la intervención del investigador sobre los fenómenos observados, a efectos de realizar una variación o modificación del comportamiento de las variables analizadas, ya que el trabajo se limitó únicamente al análisis y descripción de la información presentada (Hernández & Mendoza, 2018).

2.2. Tipo de investigación

En cuanto al tipo de investigación, el trabajo presenta un tipo longitudinal, debido a que, el análisis de las variables, requiere el análisis de información correspondiente a múltiples mediciones a lo largo del tiempo, o lo que es lo mismo, requiere del análisis de datos correspondientes a las variables, a lo largo de un periodo amplio de tiempo (Hernández & Mendoza, 2018).

En este sentido, el presente trabajo se desarrolló a partir del análisis correspondiente a los indicadores de cada variable, que fueron identificados a lo largo de un total de 10 años, correspondientes al 2012 al 2021.

2.3. Nivel de investigación

El presente trabajo, se desarrolló bajo un nivel de investigación explicativo, en la medida de que no se limitó a un simple establecimiento de una relación entre las variables, sino que buscó predecir la incidencia que tiene la variable independiente, sobre la variable dependiente, a efectos de poder prever hechos o escenarios futuros (Ñaupas et al, 2018).

En este caso, la presente investigación buscó demostrar y explicar la incidencia que tienen las Mipymes formales en el Producto Bruto Interno de la Región San Martín, a lo largo de un total de 10 años correspondientes al 2012-2021.

2.4. Población y muestra

2.4.1. Población:

Se define como el conjunto finito o infinito de elementos o individuos que guardan características y atributos similares entre sí, que resultan ser de interés para una investigación, por la posibilidad que presentan de ser observables (Valderrama, 2017).

Es así que, en la presente investigación, la población se encontró conformada por la base de datos correspondiente a las variables de un total de 70 datos correspondientes a los 7 indicadores de ambas variables a lo largo de 10 años (2012-2021).

2.4.2. Muestra:

La muestra se define como la parte, proporción o totalidad de la población que se tomará como base para el desarrollo de la investigación (Sáen et al, 2021).

En este sentido, para la presente investigación, la muestra se encontró conformada por la totalidad de la población, es decir, por un total de 70 datos correspondientes a los 7 indicadores de ambas variables a lo largo de 10 años (2012-2021).

2.5. Unidad de análisis

La unidad de análisis, se define como aquel objeto o sujeto de quien se habla y produce tanto los datos como la información requerida para el análisis dentro de un estudio (Arias & Covinos, 2021).

De esta manera, para el presente trabajo, la unidad de análisis fue la región San Martín.

2.6. Métodos

El método empleado para la presente investigación, fue el método hipotético deductivo, debido a que, con el propósito de tomar como válida o verdadera la hipótesis formulada, se partió por el análisis de las teorías y datos generales que se obtendrán, para finalmente mediante el análisis y la inferencia, llegar hasta la generación de conclusiones específicas sobre el tema versado.

2.7. Técnicas

2.7.1. Revisión bibliográfica

La revisión bibliográfica, ha servido con el propósito de poder estructurar el fundamento teórico que respalde el contenido del proyecto de investigación, es decir, que fundamente la descripción de la situación problemática, el constructo teórico de las variables, así como la metodología empleada. Así mismo, ha servido para la identificación de los antecedentes o trabajos previos, en los que se puede evidenciar la manera en la que los investigadores, procedieron al desarrollo de sus respectivas investigaciones, favoreciendo de esta manera al trabajo, debido a que proporcionan una base con la que podrá compararse los resultados a obtener.

2.7.2. Estadísticas econométricas

Formó parte de la estadística inferencial, debido a que para el análisis de los datos a recopilar, se deberán de ejecutar procedimientos estadísticos para determinar por medio de tablas y figuras de frecuencia o diagramas de dispersión de puntos, la situación de las variables, la distribución y normalidad de los datos, así como cualquier otro valor necesario para el trabajo. Posterior a ello, y a efectos de llevar a cabo el proceso de contrastación de las hipótesis, se ejecutará el modelo de regresión lineal simple, con el que se compararán los datos de la variable mipymes formales, a efectos de poder explicar su incidencia sobre el producto bruto interno de la región San Martín.

CAPÍTULO III: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

3.1. Marco Teórico

3.1.1. Mipymes formales

Para efectos de poder comprender de manera adecuada, a que se hace referencia con Mipymes formales, es necesario primero analizar ambos términos por separado, por lo que, de esta manera, según Rodríguez et al (2020) afirman que, las Mipymes son la agrupación de las micro, pequeñas y medianas empresas en una sola categoría, además mencionan que para considerar a un emprendimiento, negocio o empresa parte de las Mipymes estos deben de cumplir con ciertos requisitos como; poseer un número determinado de socios o trabajadores, tener cierta cantidad de ingresos, tener una determinada cantidad de locales o franquicias, etc.

De forma similar Dini y Stumpo (2020) definen a las Mipymes como uno de los sectores económicos más importantes de la mayoría de países de América latina, lo conforman las micro, pequeñas y medias empresas, también mencionan que estas tienen 4 papeles fundamentales en el desarrollo económico de una nación y esos son; Aumentar el PBI, crear puestos de trabajo y contribuir en la inclusión social.

También tenemos la definición que le dan Maturana y Andrade (2019) quienes mencionan que la Mipymes son la agrupación de las micro, pequeñas y medianas empresas por parte del estado, el gobierno hace eso con la finalidad de tener un control más estricto sobre ellas, pero al mismo tiempo les ofrece beneficios a los que una gran empresa no tiene acceso, también agregan que se debe tener un negocio formal para ser parte de las Mipymes.

Giles (2020) quien afirma que la Mipymes son la principal fuente de trabajo para los países en vías de desarrollo y en consecuencia son de suma importancia para el crecimiento económico de las naciones

Por su parte, cuando se habla de la formalidad, se entiende como el proceso que realizan las empresas o negocios, con el propósito de incorporar sus actividades a la economía formal, cumpliendo de esta manera con sus derechos y

en especial con sus deberes y obligaciones como empresa, a efectos de participar activamente en el desarrollo local (Flórez et al, 2019).

Por su parte, Jaramillo et al (2020) definen a la formalización, como un proceso gradual en el que las empresas, buscan cumplir paulatinamente con ciertos aspectos y criterios de seguridad laboral, tributario, contable, social y demás requisitos normativos generales en función a una economía particular, así como de las políticas y normas que regulan un estado.

Garces et al (2020) consideran que la formalización, es el proceso de acreditación de un negocio, ante las diferentes instituciones públicas de un determinado país, que tiene por finalidad, la búsqueda del reconocimiento de la identidad jurídica, ante el Estado, permitiendo de esta manera al negocio, contar con los derechos y con los deberes, ya sean comerciales o bien mercantiles.

De esta manera, una vez identificado la conceptualización de ambas variables, se puede entender que, las Mipymes formales, son todas aquellas micro, pequeñas y medianas empresas, que han cumplido con el registro de sus actividades económicas ante las instituciones públicas competentes, para el reconocimiento de sus deberes y derechos dentro de la economía local (Ministerio de la Producción, 2020).

Ahora bien, la evaluación de la variable se llevará a cabo a partir de lo establecido por el Ministerio de la Producción (2021), en el que, entre otras cosas, precisa los indicadores necesarios para llevar a cabo la evaluación correspondiente, mismas que se encuentran agrupadas en dos indicadores, siendo estos, el crecimiento, y el estrato empresarial, cada uno de los cuales, se precisan a continuación:

Crecimiento. Se define como la variación experimentada por las Mipymes respecto a la cantidad de estas que se registraron al término de cada periodo, así como al porcentaje de participación anual en relación a la totalidad de Mipymes presentes en el país (Ministerio de la Producción, 2021).

Estrato empresarial. Se define como la clasificación que tienen las empresas en relación a su tamaño, pudiendo ser estas, micro, pequeñas o medianas empresas (Ministerio de la Producción, 2021). Se excluye las grandes empresas,

debido a que estas, no son requeridas a fin de poder ser analizadas en la presente investigación.

3.1.2. Producto Bruto Interno - PBI

De acuerdo a Rojas y Vizcarra (2019) el PBI o Producto Bruto Interno es un conjunto de datos generales que expresan el valor económico de los bienes o servicios ofrecidos en un país, es decir que ayuda a calcular el valor total de los bienes y servicios que ofrecen todos los sectores del mercado.

De forma similar Dutto (2018) define al PBI como un indicador económico que mide el potencial del valor de los bienes y servicios producidos en todos los sectores del mercado, también sirve para que el estado pueda elaborar presupuestos más eficientes al momento de asignar recursos económicos en alguna de sus obras y actividades.

Mendiburu y Mendoza (2021) menciona que existen 2 tipos de PBI, el primero es el PBI Nominal que se encarga de registrar la tendencia de los precios de los bienes y servicios en el periodo de un año, mientras que el PBI real se encarga de comparar el valor económico y la producción total con los años anteriores con la finalidad de crear predicciones del futuro de la economía.

Loyola (2019) menciona que el PBI es una técnica que mide el valor porcentual del total de la producción de un bien o servicio en el lapso de un año, también agrega que es útil para medir el desarrollo económico de un país, su inflación y la relación de oferta y demanda

Entonces, en definitiva, el Producto Interno Bruto (PBI o PIB) se define como el indicador que presenta de manera cuantificada, el volumen total de la actividad económica tanto de residentes como no residentes de cada país, que se produce a lo largo de un periodo, que por lo general, es de un año (Ortiz et al, 2021).

De esta manera, la evaluación de la variable se llevará a cabo a partir del análisis de la información correspondiente al Producto bruto interno real y al Producto bruto interno real per cápita, mismos que son presentados en la teoría de Ortiz et al (2021), mismos que las definen de la siguiente manera:

Producto bruto interno real. El PBI real o interno real, hace referencia al valor total o general tanto de los bienes como de servicios que han sido producidos por un país, sin tener en consideración para ello, la inflación ocurrida dentro del periodo de estudio (Ortiz et al, 2021).

Producto bruto interno real per cápita. El PBI o renta per cápita, se define como el indicador económico que se encarga de la medición de la renta de un país en relación a su población, para lo cual, es necesario la división del Producto Bruto Interno de un país al cabo de un periodo, entre la cantidad total de habitantes de este (Ortiz et al, 2021).

3.2. Conceptos y Definiciones

Crecimiento.

Se define como la variación experimentada por las Mipymes respecto a la cantidad de estas que se registraron al término de cada periodo, así como al porcentaje de participación anual en relación a la totalidad de Mipymes presentes en el país (Ministerio de la Producción, 2021).

Estrato empresarial.

Se define como la clasificación que tienen las empresas en relación a su tamaño, pudiendo ser estas, micro, pequeñas o medianas empresas (Ministerio de la Producción, 2021). Se excluye las grandes empresas, debido a que estas, no son requeridas a fin de poder ser analizadas en la presente investigación.

Mipymes formales.

Son todas aquellas micro, pequeñas y medianas empresas, que han cumplido con el registro de sus actividades económicas ante las instituciones públicas competentes, para el reconocimiento de sus deberes y derechos dentro de la economía local (Ministerio de la Producción, 2020).

Producto Bruto Interno - PBI.

Indicador que presenta de manera cuantificada, el volumen total de la actividad económica tanto de residentes como no residentes de cada país, que se produce a lo largo de un periodo, que por lo general, es de un año (Ortiz et al, 2021).

Producto bruto interno real per cápita.

El PBI o renta per cápita, se define como el indicador económico que se encarga de la medición de la renta de un país en relación a su población, para lo cual, es necesario la división del Producto Bruto Interno de un país al cabo de un periodo, entre la cantidad total de habitantes de este (Ortiz et al, 2021).

Producto bruto interno real.

El PBI real o interno real, hace referencia al valor total o general tanto de los bienes como de servicios que han sido producidos por un país, sin tener en consideración para ello, la inflación ocurrida dentro del periodo de estudio (Ortiz et al, 2021).

3.3. Antecedentes

Internacionales

Para empezar, se tiene el trabajo de Tambuman (2018) al que tituló “The impact of the economic crisis on micro, small, and medium enterprises and their crisis mitigation measures in Southeast Asia with reference to Indonesia. Revista Asia y The Pacific Policy Studies. (Artículo científico). El objetivo de su investigación fue analizar cuál fue el impacto de las crisis económicas de los años de 2008 y 2009. De tipo cuantitativo. Usó datos estadísticos como muestra de estudio y usó la ficha de análisis bibliográfico como instrumento para la recolección de datos. Como resultado principal obtuvo que el PBI de Cambodia aumento un 6.7% en el año 2008 y un 0.1% en 2009, en Malasia creció un 4,8% en el 2008 y en 2009 hubo un retroceso del 1.6% y en Tailandia el PBI creció un 2.5% en el 2008 y al año siguiente decreció un 2.3%. Concluyó que el impacto de las crisis en las MYPES varía dependiendo de las causales de las mismas.

Por su parte, Shafi et al (2020) realizaron una investigación a la que denominaron “Impact of COVID-19 pandemic on micro, small, and medium-sized Enterprises operating in Pakistan”. De la Revista Pub Media Central. (Artículo científico). La meta de su estudio fue conocer el impacto de la pandemia del Covid-19 en Las MYPE de Pakistan. De tipo descriptivo. 184 MYPES participaron de la investigación y para recolectar sus datos usaron los cuestionarios. Su resultado principal demuestra que, las MYPES más afectadas por el nuevo coronavirus son

las que se dedican a la agricultura con un 87,9% de pérdidas, en segundo lugar, están los supermercados con un total de pérdidas que hacen a 69,7% y en tercer lugar están los bienes hogares con pérdidas del 63,40%. Concluyó que las MYPES que participaron de la investigación están en riesgo de cerrar pues el 83% de estas no estuvo preparado para afrontar una crisis sanitaria.

De igual manera, Song et al (2022) titulado “SME financing role in developing business environment and economic growth: empirical evidences from technical SMEs in Vietnam”. Revista Springer Link. (Artículo científico). El objetivo de su estudio fue analizar la relación de la gestión empresarial en las MYPES con el desarrollo del PBI. De tipo descriptivo. La muestra de estudio fueron datos estadísticos. Usó la ficha bibliográfica. Su resultado general demuestra que la gestión eficiente y transparente en varias MYPES permitió que su aporte al PBI en Vietnam, crezca un 10%, por lo que concluyó que, el establecimiento de MYPES formales ayuda al desarrollo económico de una nación, ya que ayudan a mitigar los estragos de la pobreza al crear puestos de trabajo para su población.

Por su parte, Ruiz et al (2022) en su trabajo “Desarrollo de las capacidades empresariales: influencia en el crecimiento económico de las MiPyMEs mexicanas”. Revista Academia y Negocio. Artículo científico. Desarrollaron su investigación con la finalidad de entablar una relación entre las capacidades empresariales de las MYPES con el desarrollo económico. De tipo cuantitativo. La muestra fue de 50 personas y usaron el cuestionario para recoger la información. Su resultado principal demuestra que en el último año las capacidades empresariales de las MYPE mejoraron en promedio un 3.5% y el impacto que esta mejora tuvo en la economía mexicana fue del 3%. Concluyo que el impacto del desarrollo empresarial de un pequeño Grupo de MYPES en la economía es casi irrelevante.

Finalmente tenemos el trabajo de Guzmán et al (2020) en su investigación denominada “Análisis de productividad y eficiencia de las MIPYMES en México”. Revista Globalización, Competitividad, Gobernanza. (Artículo científico). De tipo cuantitativo. El objetivo de esta investigación fue estimar el impacto que tiene la productividad de las MYPES sobre el PBI. Usaron información estadística como muestra de estudio y el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario. Su resultado principal indica que la productividad de las MYPES aumento un

1.65% lo que hizo que el PBI correspondiente a este sector económico creciera un 52%

Antecedentes Nacionales

Cabanillas y Moreno (2020) en su investigación “La cultura financiera del ahorro e inversión en el crecimiento económico en las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Trujillo, año 2020”. Revista de Ciencia y Tecnología. (Artículo científico). El objetivo de la investigación fue determinar la incidencia de la cultura financiera en el desarrollo económico de las PYMES. De tipo correlacional. La muestra estuvo conformada por 50 PYMES y usaron el cuestionario como herramienta para la recolección de datos. Usaron la correlación de Pearson para determinar la relación entre ambas variables y esta fue igual a $r = 0,692$. Concluyeron que existe una correlación positiva entre ambas variables, agregan también que una cultura financiera libre de corrupción fomenta al desarrollo económico de las empresas de cualquier dimensión sin importar si son privadas o del estado.

En la investigación de Delgado (2022) de título “Factores de la formalidad que influyen en el crecimiento empresarial: análisis empírico en pymes peruanas”. Revista de Investigación en Economía Circular. (Artículo científico). La finalidad de este trabajo fue determinar el rol que cumplen las PYMES en el desarrollo económico del Perú. Usaron datos estadísticos del INEI como muestra para el estudio, el instrumento para la recolección de datos fue la ficha bibliográfica. Su resultado principal indica que 1.8 millones de 3.9 millones de PYMES no están formalizadas y mucho menos pagan impuestos, por lo que el desarrollo económico en el Perú se ve ralentizado. Llegaron a concluir que, la informalidad en las MYPES es un problema que obstruye el desarrollo económico de la nación, por lo que el estado debe de gestionar campañas de formalización y recolección de impuestos.

Paredes y Quispe (2022) en su investigación “Factores que limitan el crecimiento de las Micro y Pequeñas Empresas de abarrotes en el distrito de Tambopata”. Revista Amazónica de Ciencias Sociales. (Artículo científico). La meta de estudio fue determinar cuáles son los factores que limitan el desarrollo económico en las MYPES. Contaron con el apoyo de 88 MYPES para la realización de su investigación, usaron el cuestionario para recolectar los datos de la

investigación. Sus resultados indican que un 79.3% de los encuestados afirman que el nivel educativo que tuvieron los dueños de las MYPES incide directamente en el desarrollo de las mismas, en cambio un 88.3% opinan que la experiencia es aún más importante que la educación y un 66.9% mencionan que la falta de visión, capacitaciones y gestión en las MYPES limitan aún más su crecimiento económico. Por lo que concluyeron que los factores que más limitan el crecimiento empresarial y económico de las MYPES son los educativos, gerenciales, estratégicos y operativos.

Colina et al (2020) en su estudio “Impacto del COVID-19 en pequeñas y medianas empresas del Perú”. Revista Ciencia y Tecnología. Artículo científico. La meta de su investigación fue estudiar el impacto de la pandemia del COVID-19 en el aporte del PBI de las MYPES. De tipo cuantitativo. 316 MYPES formaron parte del estudio. Usaron el cuestionario para recolectar la información. Sus resultados indican que un 36% de las empresas tuvieron que cerrar por tiempo indefinido mientras que 77% de las MYPES casi hace lo mismo, un 66% ideó nuevas estrategias de ventas y un 60% capacitó a sus empleados. Con esos resultados concluyen que el aporte al PBI por parte de estas empresas decreció de forma abrupta, esto debido al cierre de muchas de estas MYPES.

Sánchez (2021) en su estudio “Aporte de las micro y pequeñas empresas al mercado laboral de las tres regiones menos competitivas del Perú”. De la revista Ciencias Latinas. (Artículo científico). El objetivo de su investigación fue establecer cuál fue el aporte de las MYPES al mercado comercial. De tipo descriptivo. La muestra estuvo conformada por bibliografía del tema. Usó datos estadísticos como bibliografía del tema. Su resultado principal indica que el aporte de las MYPES al mercado comercial es de 234911.996 soles en promedio. Por lo que concluye que el aporte de estas empresas al desarrollo económico del Perú es limitado.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

4.1.1. Resultado de Mipymes formales

Crecimiento de las Mipymes

En la tabla 3 se aprecia los datos recolectados relacionados con el crecimiento empresarial de las Mipymes y la variación porcentual de las mismas. En tal sentido, se puede apreciar que durante los dos primeros años (2012-2013) las Mipymes presentaron un crecimiento del 12.9% pasando de 1.340.703 a 1.513.006, sin embargo, en años posteriores, se presenta una desaceleración en la cantidad de Mipymes creadas de manera anual, pues paso de 1.592.232 en el 2014, a 1.682.681 en el 2015 y 1.728.777 en el 2016. Para el 2019, se alcanzó el nivel más elevado de crecimiento con un total de 2.377.244 Mipymes creadas, lo que supone una variación anual del 7.5% respecto al 2018 (año en el que se presentó una variación del 16.4% respecto al 2017). Durante el 2020 se aprecia una disminución vertiginosa en la cantidad de Mipymes creadas, ya que solo se llegaron a registrar un total de 1.780.117 lo que constituye una variación de -25,1% respecto al año anterior, siendo esto ocasionado principalmente por la llegada de la Pandemia del COVID-19 que tuvo al país en una paralización económica por todo un año. Para el 2021, se vuelve a observar un crecimiento del 19% que representa la creación de 2.118.293 Mipymes.

Tabla 3

Nivel de crecimiento empresarial de las Mipymes en la región San Martín

Periodo	Mipymes registradas	
	Cant.	Variación anual %
2012	1.340.703	0%
2013	1.513.006	12,9%
2014	1.592.232	5,2%
2015	1.682.681	5,7%
2016	1.728.777	2,7%
2017	1.899.584	9,9%
2018	2.211.981	16,4%
2019	2.377.244	7,5%
2020	1.780.117	-25,1%
2021	2.118.293	19,0%

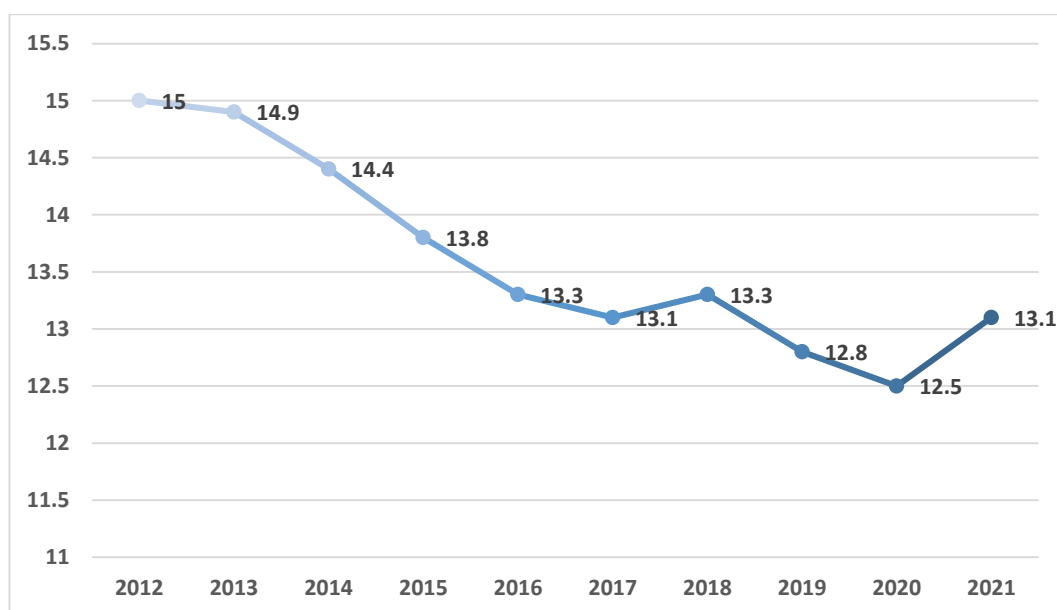
Nota: Valores obtenidos de la OGEIEE de los periodos 2012-2021. La variación porcentual se estimo bajo la fórmula de $(\text{Año } n/\text{año } n-1) - 1$

Fuente. Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos (OGEIEE) del Ministerio de producción

En la Figura 2 se puede apreciar la participación anual porcentual que han tenido las Mipymes en el PBI de la región San Martín durante los periodos correspondientes al 2012 al 2021. En este sentido, según se observa en la figura 2, la participación de las Mipymes, han tenido una disminución constante año tras año respecto al PBI regional, pues para el 2012 se inició con una participación del 15%, valor que para los próximos cinco años, disminuyó hasta alcanzar una participación del 13.1 para el 2017. En el 2018, dicho valor se incrementó relativamente a un 13.3%, presentando una disminución hasta el 2020 en el que solo se alcanzó los 12.5% de participación sobre el PBI. Finalmente, para el 2021, se registró una participación del 13.1% valor que probablemente se ha debido a la generación de incentivos y programas de reactivación económica impulsada por el Estado en beneficio de las Mipymes y demás empresas dentro del territorio.

Figura 2

Participación anual de las Mipymes respecto al PBI de la región San Martín



Fuente. Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos (OGEIEE) del Ministerio de producción

Estrato empresarial de las Mipymes

Dentro de la tabla 4 se presenta información respecto a la clasificación o estrato de las Mipymes según su tamaño, en tal sentido, las Micro Empresas constituyen el grupo mayoritario con más del 90% del total en relación a las Pequeñas y Medianas empresas. En cuanto a las empresas de nivel micro, de los 10 años analizados, el

2012 es aquel en el que se presentó una menor cantidad de empresas creadas con tan solo 1.270.009, siendo que el 2019 presenta una mayor cantidad de creación y registro de empresas con un total de 2.292.250, pues, para el 2020 la cifra disminuyó hasta un total de 1.703.745 como resultado de la paralización económica del país y del mundo por la llegada del COVID-19.

En cuanto a las Pequeñas Empresas, estas representan en promedio el 4.1% de las empresas pertenecientes a las Mipymes, pues sus valores anuales varían entre 3.2% (en el 2017) y 5.1% (para el 2012); a diferencia de las Micro Empresas, el periodo en el que se registró una menor cantidad de esta clasificación fue en el 2017 año en el que solo representaron el 3.2% del total de Mipymes con tan solo 60.702 empresas creadas. Es a partir de ese año que, para el 2019 se presenta un crecimiento considerable llegando a un total de 82.057 valor que disminuye en el año siguiente a solo 73.623 como resultado de la pandemia, sin embargo, para el 2021 nuevamente se observa un crecimiento llegando a las 80-435 aunque con una menor participación respecto al total, pues solo representa el 3.8% del total de Mipymes.

Finalmente, en cuanto a las medianas empresas presentan un comportamiento similar a las pequeñas, ya que, de todos los 10 años analizados, es en el 2017 en el que se presenta la menor cantidad de empresas de esta clasificación o estrato con solo 2.034, siendo para el 2019 el año con una mayor cantidad de empresas con 2.937, sin embargo y aunque paradójicamente, ambos periodos representan el 0.1% de empresas en relación a la totalidad de las Mipymes registradas para sus respectivos periodos. Algo que se puede rescatar de este estrato de empresas, es que a diferencia de las micro y pequeñas empresas, esta no se vio duramente afectada en pleno apogeo de la pandemia, ya que en el 2020, se presentó un total de 2.749 empresas mientras que para el 2021, dicho valor alcanzó los 2.844.

Tabla 4

Estrato empresarial de las Mipymes de la región San Martín

Periodo	Micro		Pequeña		Mediana		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
2012	1.270.009	94,7%	68.243	5,1%	2.451	0,2%	1.340.703	100%
2013	1.439.778	95,2%	70.708	4,7%	2.520	0,2%	1.513.006	100%
2014	1.518.284	95,4%	71.313	4,5%	2.635	0,2%	1.592.232	100%
2015	1.607.305	95,5%	72.664	4,3%	2.712	0,2%	1.682.681	100%
2016	1.652.071	95,6%	74.085	4,3%	2.621	0,2%	1.728.777	100%
2017	1.836.848	96,7%	60.702	3,2%	2.034	0,1%	1.899.584	100%
2018	2.130.127	96,3%	79.143	3,6%	2.711	0,1%	2.211.981	100%
2019	2.292.250	96,4%	82.057	3,5%	2.937	0,1%	2.377.244	100%
2020	1.703.745	95,7%	73.623	4,1%	2.749	0,2%	1.780.117	100%
2021	2.035.014	96,1%	80.435	3,8%	2.844	0,1%	2.118.293	100%

Nota: Valores obtenidos de la OGEIEE de los periodos 2012-2021

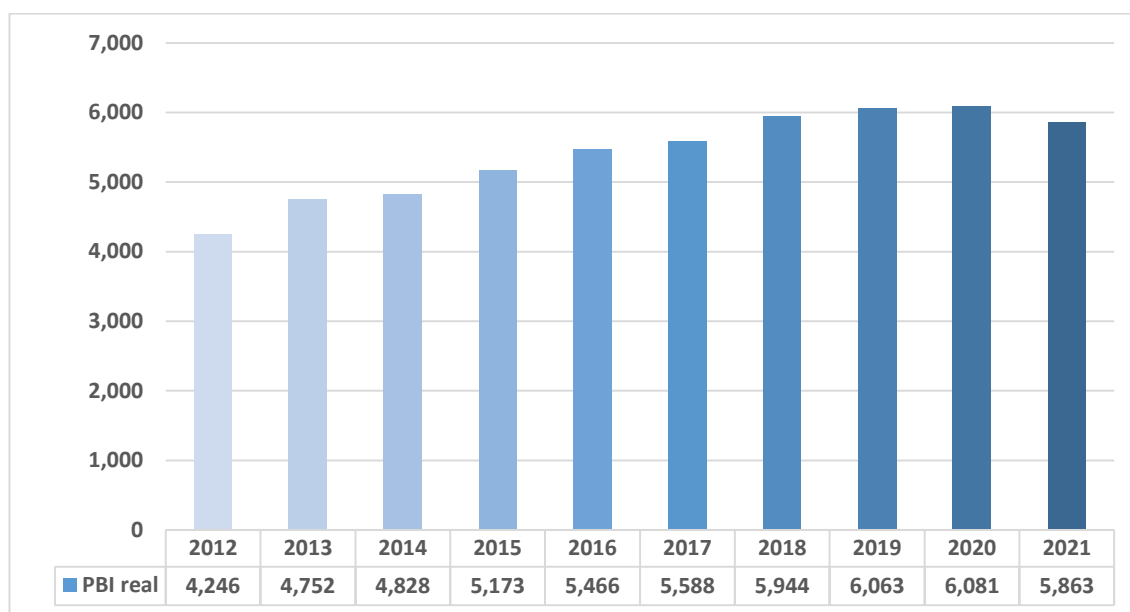
Fuente. Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos (OGEIEE) del Ministerio de producción

4.1.2. Resultado de Producto Bruto Interno - PBI

Producto bruto interno real de la región San Martín

En la figura 3 se aprecia la información recolectada referente al Producto Bruto Interno de la región San Martín a lo largo del periodo 2012-2021. En dicha figura, se aprecia un crecimiento constante, iniciando el 2012 con un PBI de 4,246 millones de soles y alcanzando el nivel más alto en el 2020 con un total de 6,081 millones de soles. Durante estos nueve años, se ha visto un crecimiento continuo de 229 millones de soles en promedio anuales, sin embargo, para el periodo 2021, se reporta una disminución de 218 millones de soles respecto al 2020, alcanzando únicamente un total de 5.863 millones de soles.

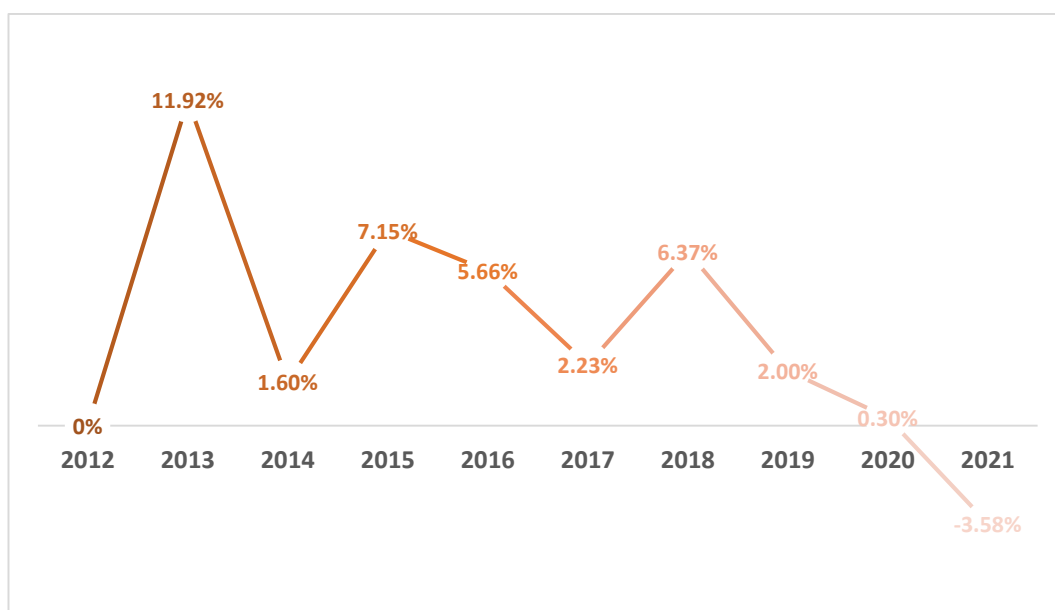
Figura 3
PBI de la región San Martín expresado en millones de soles



Fuente. Incoreperu 2012-2021

En la figura 4 se puede apreciar la variación que ha experimentado el PBI de la región San Martín a lo largo del 2012-2021, evidenciándose muchos altos y bajos en las tasas de crecimiento, pues para el 2013, se presentó una variación positiva del 11.92% respecto al 2012, sin embargo, para el 2014 dicha variación disminuye su tasa de crecimiento a 1.60% y sube a 7.15% para el 2015; de aquí hacia los dos próximos años, se observa una primera desaceleración continua pasando a 5.66% en el 2016 y 2.23% positivos en el 2017. Para el 2018 se aprecia un nuevo repunte llegando a presentar un crecimiento del 6.37%, para luego presentar una segunda desaceleración hasta el 2020, año en el que se presenta una variación anual del 0.30% positivos y posteriormente en el 2021, se obtuvo un -3.58% esto quiere decir que, la variación anual entre el 2020 y 2021 presentó una disminución en el crecimiento continuo que venía experimentando.

Figura 4
Variación porcentual anual del PBI de la región San Martín



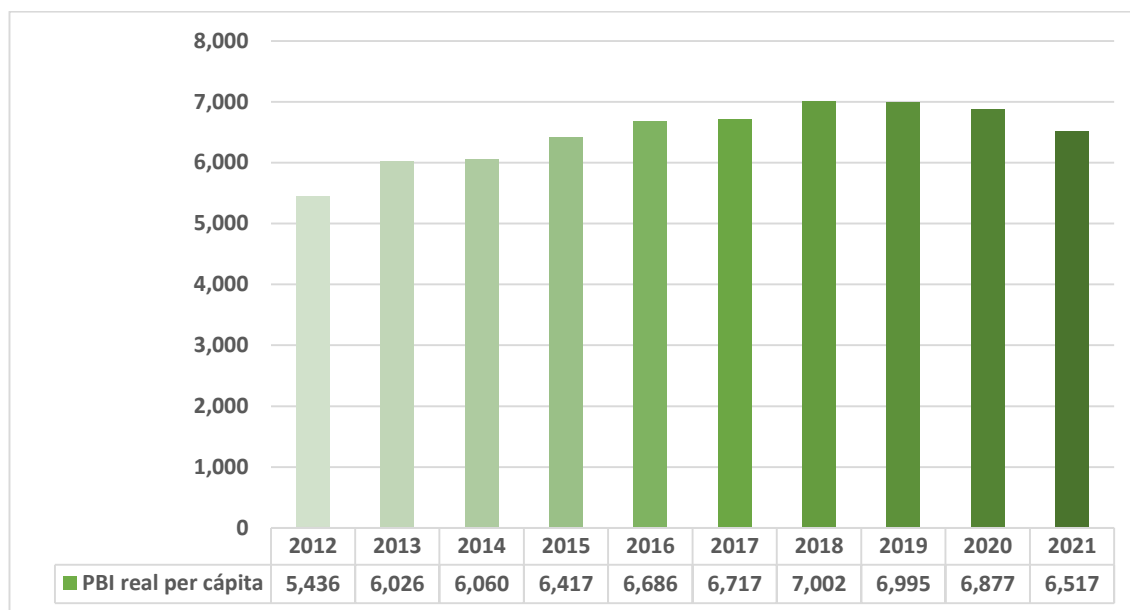
Fuente. Incoreperu 2012-2021

Producto bruto interno real per cápita de la región San Martín

En la Figura 5 se aprecia información relacionada con el PBI real per cápita obtenido a nivel de la región San Martín, en el cual, se aprecia un crecimiento casi continuo respecto al valor por cada poblador. En tal sentido, el PBI per cápita para el 2012 inicia con un total de 5,436 soles por cada poblador pasando hasta los 7,002 soles en el 2018 siendo así este el año con el pico más alto alcanzado. Es a partir de los años siguientes, en donde se comienza a ver una disminución, pues para el 2019 se obtuvo 6,995 soles de PBI por cada poblador de la región, para el 2020 se obtuvo 6,877, mientras que, para el 2021 se alcanzó únicamente 6,517 soles en el PBI per cápita.

Figura 5

PBI real per cápita de la región San Martín expresado en soles

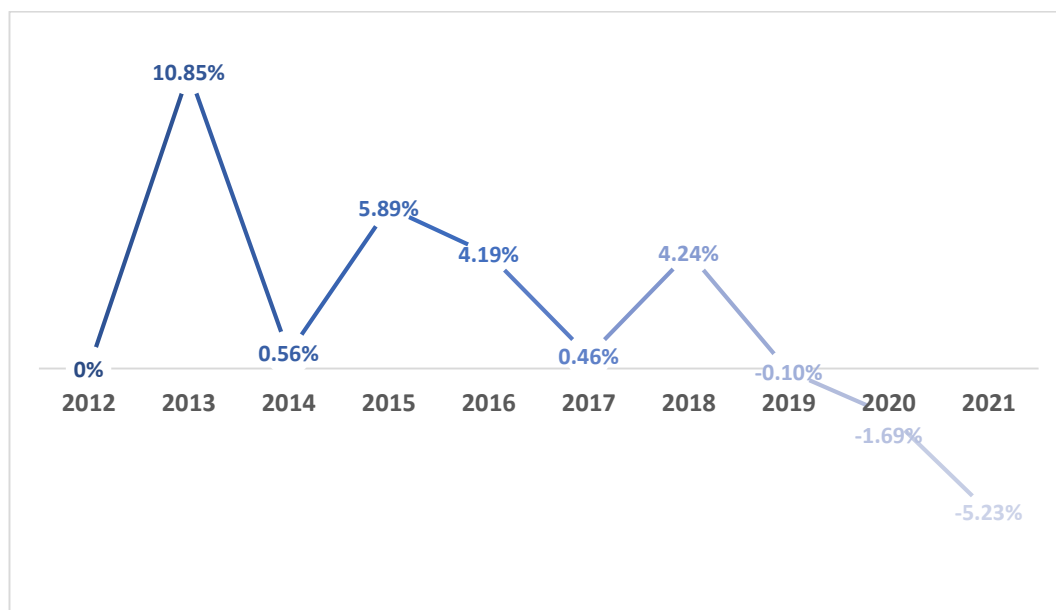


Fuente. Incoreperu 2012-2021

Finalmente, en la figura 6 se puede apreciar la variación porcentual anual del PBI real per cápita de la región San Martín durante el periodo 2012-2021, siendo el 2013 el año en el que se presentó el pico más alto con 10.85%, descendiendo a 0.56% para el 2014. En el 2015 se observa un crecimiento del 5.89%, sin embargo, en los dos años siguientes disminuye hasta alcanzar un 0.46% en el 2017, volviendo a incrementarse en el 2018 a 4.24%, sin embargo y al igual que con el PBI real, en los años siguientes deja de crecer y comienza a disminuir, presentando en el 2019 una variación del -0.10%, -1.69% para el 2020 y finalmente un valor -5.23% para el 2021.

Figura 6

Variación porcentual anual del PBI real per cápita de la región San Martín



Fuente. Inco, reperu 2012-2021

4.2. Modelo econométrico

El modelo econométrico empleado para esta investigación, corresponde al modelo de regresión lineal simple, con el cual se buscará verificar si la variable Mipymes formales, predicen el PBI de la región San Martín, para ello emplea la siguiente ecuación:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

Donde:

Y = Variable dependiente o de respuesta (PBI regional)

X = Variable independiente o predictora (Mipymes Formales)

β_0 = Es la ordenada en el origen (punto de corte con el eje Y)

β_1 = Es la pendiente de la recta del modelo de regresión

A efectos de cumplir con el desarrollo del modelo, fue necesario primero establecer cada uno de los elementos que conforman la ecuación, para ello, se ha empleado el programa SPSS en su versión 27, con el cual se generaron las siguientes tablas:

En la tabla 5, se puede apreciar el resumen del modelo, en el que posterior a la ejecución de la prueba de regresión lineal, se obtiene un coeficiente de correlación o valor R de 0,870 (indicando así una correlación altamente significativa), mismo que, al ser elevado

al cuadrado se obtiene un valor de 0,756; sin embargo, al haberse procesado una cantidad pequeña de datos, se requiere que se tome en consideración el R cuadrado ajustado, cuyo valor es de 0,726 lo que indica que, el 72.6% de los datos de la variable PBI de la región San Martín, es explicada por la variable Mipymes formales. Para finalizar, se tiene el error estándar de la estimación, mismo que establece que el 330.570 constituye una parte de la variabilidad de la variable dependiente (PBI) que no es explicada por la variable independiente (Mipymes formales).

Tabla 5

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,870 ^a	,756	,726	330,570

a. Predictores: (Constante), Mipymes formales

b. Variable dependiente: Producto Bruto Interno (PBI)

Fuente. Procesamiento de datos de las variables Mipymes formales y PBI

De igual modo, en la tabla 6 se precisan los resultados de la prueba exacta de Fisher a través de la prueba ANOVA (análisis de la varianza por sus siglas en inglés); en este sentido, al contar con un valor sig. de 0,001 que resulta ser menor al margen de error de 0,05, se establece que las variables se relacionan linealmente, además de que, expresa que es posible construir el modelo de regresión a partir de las dos variables analizadas, misma que se presenta en la Tabla 7.

Tabla 6

Prueba ANOVA de un factor del modelo de regresión lineal

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	2709453,219	1	2709453,219	24,794	,001 ^b
1 Residuo	874213,181	8	109276,648		
Total	3583666,400	9			

a. Variable dependiente: Producto Bruto Interno (PBI)

b. Predictores: (Constante), Mipymes formales

Fuente. Procesamiento de datos de las variables Mipymes formales y PBI

En la tabla 7 se precisan los datos con los que se construirá el modelo de regresión lineal simple ($Y = \beta_0 + \beta_1 X$). Es así que, para construir el mencionado modelo, se identificó la

constante (β_0) de 2341.542 y un coeficiente de (β_1) de 0.002. en este sentido se construye de la siguiente manera:

Modelo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

Reemplazando:

$$Y = 2341.542 + 0.002X$$

De esta manera se establece que, el PBI varía en 2341.542 más 0.002 veces por cada Mipyme que se genere en la región San Martín.

Tabla 7

Tabla de identificación de constantes y coeficientes de modelo de regresión lineal

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados Beta	t	Sig.
	B	Desv. Error			
(Constante)	2341,542	623,133		3,758	,006
Mipymes formales	,002	,000	,870	4,979	,001

a. Variable dependiente: Producto Bruto Interno (PBI)

Fuente. Procesamiento de datos de las variables Mipymes formales y PBI

4.3. Contrastación de las hipótesis

Culminada la presentación del modelo, se procedió a desarrollar la prueba de contrastación de hipótesis a partir de la prueba de Pearson, tomando además en consideración los siguientes criterios:

Si: Sig. (bilateral) $\leq 0,05$: Se acepta la Hipótesis de investigación (H_i)

Si: Sig. (bilateral) $> 0,05$: Se rechaza la Hipótesis de investigación (H_i)

Es así que, en base a los criterios antes presentados, sumados a la información dispuesta en la Tabla 8 se establece que, con un valor sig. (bilateral) de 0,001 menor al margen de error de 0,05, existe suficiente prueba estadística como para aceptar que Las mipymes Formales se relacionan con el Producto Bruto Interno de la región San Martín a lo largo del periodo 2012-2021; de igual modo, el coeficiente de correlación o valor R de 0,870 indica que la relación es altamente significativa, siendo además que, el R cuadrado, indica que la incidencia o grado de explicación de la variable dependiente en relación a la independiente, es del 75,6%.

De esta manera, se culmina el trabajo, estableciendo que, las Mipymes formales, constituyen un elemento económico altamente significativo cuando de contribuir al PBI de la región se refiere, por lo que, el incremento o disminución de las mismas, tienden a afectar la generación del PBI.

Tabla 8

Prueba de correlación de Pearson

		Producto Bruto Interno (PBI)
Mipymes formales	Correlación de Pearson	,870**
	R cuadrado	,756
	Sig. (bilateral)	,001
	N	10

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente. *Procesamiento de datos de las variables Mipymes formales y PBI*

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Relación entre variables

En el desarrollo del modelo econométrico de regresión lineal simple, se llegó a obtener los siguientes datos: una constante (β_0) de 2341.542 y un coeficiente de (β_1) de 0.002 con el cual se llegó a establecer que el PBI varía en 2341.542 más 0.002 veces por cada Mipyme que se genere en la región San Martín. Cabe destacar que esto fue posible gracias a que en el desarrollo de pruebas anteriores, específicamente en la prueba de análisis de varianzas se obtuvo un valor de significancia de 0,001 por el cual se estableció que las variables se relacionan linealmente, además de que, expresa que es posible construir el modelo de regresión a partir de las dos variables analizadas.

Este resultado fue confirmado por la prueba de correlación de Pearson, misma que arrojó un valor de significancia bilateral de 0,001 y un coeficiente de correlación de 0,870 con el que se logró aceptar la hipótesis formulada al considerar una correlación altamente significativa, además de que bajo el análisis del R cuadrado, se confirmó que las Mipymes formales explican el 75.6% de los datos del PBI de la región San Martín.

5.2. Concordancia con resultados anteriores

El objetivo general de esta investigación, fue el de determinar la incidencia de las Mipymes formales en el PBI de la región San Martín durante los periodos 2012-2021, para ello y luego de haber corrido el modelo econométrico de regresión lineal, mismo que ha sido complementado por la prueba de correlación de Pearson, permitiendo demostrar que las Mipymes formales si presentan una relación e incidencia con el PBI de la región, este resultado es muy semejante al trabajo efectuado por Song et al (2022) debido a que, dichos autores culminan su investigación reportando un aporte de las MYPES del 10% sobre el PBI de Vietnam durante el 2021, como resultado del incremento de los puestos de trabajo, que contribuyeron a la disminución sustancial de la pobreza. Algo similar ocurre con el trabajo efectuado por Guzmán et al (2020), quienes precisan dentro de sus conclusiones, que la productividad de las MYPES aumento un 1.65% lo que hizo que el PBI correspondiente a este sector económico creciera un 52%. Sin embargo, así como existen investigaciones que coinciden con el resultado encontrado, también se encontraron investigaciones que distan de este, siendo uno de ellos, el trabajo efectuado

por Ruiz et al (2022) debido a que estos autores, terminan su estudio manifestando las MYPES tienen una incidencia casi irrelevante en la economía mexicana.

Además, se encuentra cierta similitud con el trabajo de Shafi et al (2020) en la medida de que, dentro de sus resultados, manifiesta que durante el desarrollo de la pandemia del COVID-19, las micro y pequeñas empresas (dos de los tres estratos pertenecientes a las Mipymes) han tenido mucha dificultad y como resultado de ello, se vieron en un estado precario que conllevó a algunos a cerrar sus negocios o en su defecto a casi hacerlo. Algo similar ocurre en la investigación realizada por Colina et al (2020) quienes manifiestan que durante la llegada del COVID-19 un 36% de las empresas tuvieron que cerrar por tiempo indefinido mientras que 77% de las MYPES casi hace lo mismo, conllevando a una disminución del PBI. Ambos escenarios, son evidenciados dentro del estudio, en la medida de que se ha evidenciado una disminución en la cantidad de Mipymes que se registraron, pues en el caso de San Martín, paso de 2,377,244 en el 2019 a solo 1,780,117 en el 2021.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que las Mipymes formales han tenido una incidencia significativa en el PBI de la región San Martín durante los periodos 2012-2021, evidenciándose en la obtención de un valor sig. De 0,001 tanto en la prueba de correlación de Pearson como del modelo de regresión lineal simple.
2. Las Mipymes formales han presentado una evolución positiva en el periodo 2012-2019, debido a que en estos años, la variación anual superaba el 0% y mostró un crecimiento continuo, sin embargo para el 2020 se presentó una evolución negativa, al obtener una tasa de variación anual de -25,1%; adicionalmente, para el mismo año, la tasa de participación anual respecto al PBI experimentó su pico más bajo con solo el 12.5%, además de una disminución en cuanto a la cantidad Mipymes registradas (pasando de 2.377.244 para el 2019 a solo 1.780.117 en el 2020).
3. El PBI de la región San Martín ha presentado una evolución continua desde el 2012 hasta el 2020, pasando de S/4,246 millones de soles a S/6,081 millones de soles respectivamente, lo que se tradujo en la generación de un PBI per cápita de S/5,436 en el 2019 a S/6,877 soles en el 2020; cabe destacar que, en cuanto al PBI real la disminución se evidencia en el periodo 2021, sin embargo, en cuanto al PBI real per cápita, la disminución comienza desde el 2019, debido a presenta un valor de S/6,995 soles hasta un S/6,517 soles para finales del 2021.
4. Se determinó que la incidencia encontrada se expresa en la medida de que el PBI varía en 2341.542 más 0.002 veces por cada Mipyme que se genere en la región San Martín.

RECOMENDACIONES

1. Al gobierno regional y nacional, se recomienda la correcta ejecución y seguimiento de las políticas y programas de apoyo para las Mipymes beneficiando así a la economía local, regional y nacional, debido a que, aun y cuando existen normas y lineamientos para fomentar su desarrollo, es común que los pequeños empresarios manifiesten que el sector público les proporciona muchas trabas.
2. A los gobiernos locales, poner mayor ímpetu en las acciones relacionadas con la lucha para la formalización de las Mipymes, ya que muchas de estas siguen en la informalidad, por lo que se ven limitadas no solo al acceso de beneficios tributarios, sino también, al acceso de beneficios económicos y financieros para su crecimiento.
3. A las entidades financieras, proporcionar tasas más accesibles así como las facilidades necesarias para que especialmente los micro empresarios, puedan iniciar sus actividades económicas de manera formal.
4. Se sugiere realizar estudio que aborden otras variables económicas que influyen o que constituyen un posible efecto tanto de las Mipymes como del PBI, como el caso de la pobreza.

BIBLIOGRAFIA

- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Lima, Perú: ENFOQUES CONSULTING EIRL.
- Banco Central de Reserva del Perú - BCRP. (2021). *Caracterización del departamento de San Martín*. Lima, Perú: Departamento de Estudios Económicos de la Sucursal Iquitos. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Iquitos/san-martin-caracterizacion.pdf>
- Banco Mundial. (08 de junio de 2021). *La economía mundial: en camino hacia un crecimiento firme, aunque desigual debido a los efectos perdurables de la COVID-19*. Obtenido de Banco Mundial.org: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2021/06/08/the-global-economy-on-track-for-strong-but-uneven-growth-as-covid-19-still-weighs>
- Belletich, E. (29 de septiembre de 2021). *Las micro y pequeñas empresas tienen un rol importante en la generación de empleo, en la economía familiar y en la de nuestro país, de allí la necesidad de apoyar su reactivación y fomentar su formalización*. Obtenido de Universidad de Piura: <https://www.udep.edu.pe/hoy/2021/09/la-fuerza-dinamizadora-de-las-mypes/>
- Cabanillas, S., & Moreno, A. (2020). La cultura financiera del ahorro e inversión en el crecimiento económico en las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Trujillo, año 2020. *Revista de Ciencia y Tecnología*, XVII(4), 1. doi:<http://dx.doi.org/10.17268/rev.cyt.2021.04.08>
- Colina, F., Arguelles, I., & Juvenal, J. (2020). Impacto del COVID-19 en pequeñas y medianas empresas del Perú. *Ciencia y Tecnología*, XXVII(4), 1. doi:<https://doi.org/10.31876/rce.v27i.36991>
- Comisión Económica para América Latina - CEPAL. (19 de mayo de 2020). *América Latina y el Caribe representa el 8% del PIB global y de la población mundial, según nuevo informe multilateral*. Obtenido de Cepal.org: <https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-representa-8-pib-global-la-poblacion-mundial-segun-nuevo-informe>
- Comité de Comercio Exterior - COMEX . (18 de junio de 2021). *El número de MYPES peruanas se redujo un 48.8% en 2020 y la informalidad pasó al 85% como*

consecuencia de la pandemia. Obtenido de ComexPerú.org:
<https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-numero-de-mypes-peruanas-se-redujo-un-488-en-2020-y-la-informalidad-paso-al-85-como-consecuencia-de-la-pandemia>

De Guevara, R., López, G., & Madrid, R. (2019). Factores que explican el comportamiento del mercado accionario mexicano. *Clío América*, 13(25), 232–242. doi:<https://doi.org/10.21676/23897848.3025>

Delgado, M. (2022). Factores de la formalidad que influyen en el crecimiento empresarial: análisis empírico en pymes peruanas. Obtenido de <https://cris.ulima.edu.pe/es/projects/factores-de-la-formalidad-que-influyen-en-el-crecimiento-empresarial>

Dini, M., & Stumpo, G. (2020). *MIPYMES en América Latina Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento* (Vol. I). América Latina. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/S1900361_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Dutto, S. (2018). PBI: Entre el fetiche y ser uno de los mayores inventos del siglo XX. *Revista Cuadernos Del Claeh*, XXXVII(101). doi:<https://doi.org/10.29192/CLAEH.37.2>

Flórez, M., Cabrera, R., & Londoño, C. (2019). Prácticas contables y tributarias que adoptan los pequeños negocios en Colombia. *Via inveniendi et iudicandi*, 14(1), 207-223. doi:<https://doi.org/10.15332/s1909-0528.2019.0001.08>

Forbes. (16 de julio de 2021). *El 84% de microempresas en Latinoamérica reabrió a finales de 2020*. Obtenido de Forbes.com: <https://www.forbes.com.mx/el-84-de-microempresas-en-latinoamerica-reabrio-a-finales-de-2020/>

Forbes. (25 de marzo de 2022). *How Small Businesses Drive The American Economy*. Obtenido de Forbes.com: <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2022/03/25/how-small-businesses-drive-the-american-economy/?sh=7f7092574169>

Garces, B., Moreira, H., & Pala, J. (2020). Plan de negocios para la formalización empresarial de la avícola “El pollo rico”. *Observatorio de la Economía*

- Latinoamericana*, 1-12. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2020/03/plan-negocios-avicola.pdf>
- Giles, C. (2020). Recomendaciones para las MIPyME ¿Qué hacer para sobrevivir a la pandemia del Covid-19? *Revista Notas Estratégicas*(86), 1-2. Obtenido de http://www.bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4845/Nota86_RecomendacionesMipymePdf.pdf?sequence=8&isAllowed=y
- Guzmán, E., García, M., & García, J. (2020). Análisis de productividad y eficiencia de las MIPYMES en México. *Globalización, Competitividad, Gobernanza*, XIV(2), 69. doi:10.3232/GCG.2020.V14.N2.03
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta*. Ciudad de México: McGRAW-HILL.
- International Monetary Fund. (19 de mayo de 2021). *Gross World Product*. Obtenido de [statisticstimes.com: https://statisticstimes.com/economy/world-gdp.php](https://www.statisticstimes.com/economy/world-gdp.php)
- International Monetary Fund. (12 de abril de 2022). *War sets back the global recovery*. Obtenido de [IMF.org: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022](https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022)
- Jaramillo, P., Pérez, N., Polania, C., & Vallalba, W. (2020). Formalización Integral para los microempresarios de Girardot y La Mesa. *Journal of Business and Entrepreneurial*, 4(2), 166-175. doi:<https://doi.org/10.37956/jbes.v4i2.93>
- Loyola, J. (2019). “*Influencia del PBI en la recaudación tributaria de la SUNAT en la región Tacna, años 2015-2017*”. Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna, Tacna, Perú. Obtenido de <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/775/Loyola-Briones-Jonathan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Maturana, D., & Andrade, V. (2019). La relación entre la formalización de las prácticas de gestión humana y la productividad de las mipymes. Un artículo de revisión. *Revista Innovar*, XXIX(74), 101-102. doi:<https://doi.org/10.15446/innovar.v29n74.82091>
- Mendiburu, C., & Mendoza, A. (2021). Proyecciones del crecimiento del PBI, En países de América Latina con metas de inflación. *Revista Moneda*(185), 28. Obtenido de

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-185/moneda-185-06.pdf>

Ministerio de la Producción. (2020). *Las Mipymes en cifras 2020*. Lima, Perú: Ministerio de la Producción. Obtenido de <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oeo-documentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/1008-las-mipyme-en-cifras-2020>

Ministerio de la Producción. (2021). *Anuario Estadístico Industrial, MIPYME y Comercio Interno*. Lima, Perú: Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos. Obtenido de <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oeo-documentos-publicaciones/publicaciones-anuales?start=0>

Ñaupas, H., Valdivia, R., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación. Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.

Ortiz, I., Plata, P., & Martínez, J. (2021). Impacto de la Caída del PIB en el Desarrollo Humano: Diferencias Entre Países. *Revista de la Alta Tecnología y Sociedad*, 13(1), 22-27. Obtenido de <https://static1.squarespace.com/static/55564587e4b0d1d3fb1eda6b/t/604bbff34d491531a7c078e3/1615577105572/H260ORTIZMEDINA+--+ATS+2021+V13N1--+22-27.pdf>

Paredes, Y., & Quispe, R. (2022). Factores que limitan el crecimiento de las Micro y Pequeñas Empresas de abarrotes en el distrito de Tambopata. *Revista Amazónica De Ciencias Sociales*, 1(1), 1. doi:<https://doi.org/10.55873/racs.v1i1.154>

Rodríguez, K., Ortíz, O., Quiróz, A., & Parrales, M. (2020). El e-commerce y las Mipymes en tiempos de Covid-19. *Revista espacios*, XLI(42), 100-103. Obtenido de <http://w.revistaespacios.com/a20v41n42/a20v41n42p09.pdf>

Rojas, J., & Vizcarra, A. (2019). El Producto Bruto Interno (PBI) y su relación con los ingresos tributarios en el Perú 2007-2018. *Revista acreditada por el Fondo Editorial de la UNMSM*, XXVII(55), 17, 18. doi:<https://doi.org/10.15381/quipu.v27i55.17174>

- Ruiz, E., Salazar, J., Huerta, I., Valdivia, M., & Hernández, C. (2022). Desarrollo de las capacidades empresariales: influencia en el crecimiento económico de las MiPyMEs mexicanas. *Revista de Academia y Negocios*, VIII(1), 1. doi:<https://doi.org/10.29393/RAN8-1DCEM50001>
- Sáenz, M., Sanz, E., Valdemoros, M., de León, A., & Alonso, R. (2021). *Guía para la elaboración de trabajos fin de máster de investigación educativa*. España: Octaedro. doi:<https://doi.org/10.36006/16260-06>
- Sanchez, Y. (2021). Aporte de las micro y pequeñas empresas al mercado laboral de las tres regiones menos competitivas del Perú. *Ciencias Latinas*, 1. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.828
- Shafi, M., Liu, J., & Wenju, R. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on micro, small, and medium-sized Enterprises operating in Pakistan. *PubMedia Central*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7390797/>
- Song, N., Hoang, T., Tien, D., & Tai, V. (2022). SME financing role in developing business environment and economic growth: empirical evidences from technical SMEs in Vietnam. *Springer Link*, 14. doi:<https://doi.org/10.1007/s11356-022-19528-w>
- Tambunan, T. (2018). The impact of the economic crisis on micro, small, and medium enterprises and their crisis mitigation measures in Southeast Asia with reference to Indonesia. *Asia y The Pacific Policy Studies*, 19. doi:<https://doi.org/10.1002/app5.264>
- Valderrama, S. (2017). *Metodología del trabajo universitario* (2a reimpression ed.). Lima: San Marcos.
- World Economic Forum. (02 de noviembre de 2021). *Here are the top 10 nations enjoying the fastest growth in small businesses – and why it matters*. Obtenido de Weforum.org: <https://www.weforum.org/agenda/2021/11/here-are-the-top-countries-enjoying-the-largest-growth-in-small-businesses-and-why-that-matters/>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: “MIPYMES FORMALES Y SU INCIDENCIA EN EL PBI DE LA REGIÓN SAN MARTÍN, 2012-2021”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
1. Interrogante general	1. Objetivo general		1. Variable dependiente	1. Clase de investigación: Cuantitativo de diseño no experimental 2. Tipo de investigación: Longitudinal 3. Nivel de investigación: Explicativo 4. Unidad de análisis: Región San Martín 5. Población y muestra 70 datos correspondientes a los 7 indicadores de ambas variables a lo largo de 10 años (2012-2021) 6. Método Hipotético – deductivo 7. Técnicas de investigación Revisión bibliográfica Estadísticas econométricas
¿Cómo ha incidido las Mipymes formales en el PBI de la región San Martín, 2012-2021?	Determinar la incidencia de las Mipymes formales en el PBI de la región San Martín, 2012-2021.	H0: Las Mipymes formales han incidido significativamente en el PBI de la región San Martín, 2012-2021. Ha: Las Mipymes formales han incidido significativamente en el PBI de la región San Martín, 2012-2021.	Y = Producto Bruto Interno (PBI) Dimensiones Y1 = Producto bruto interno real Y2 = Producto bruto interno real per cápita	
2. Interrogantes específicos	2. Objetivos específicos		2. Variable independiente	
¿Cuál es la evolución experimentada de las Mipymes formales de la región San Martín, 2012-2021? ¿Cuál es la evolución del PBI de la región San Martín, 2012-2021? ¿Cómo el crecimiento de las Mipymes formales incide en el PBI de la región San Martín, 2012-2021? ¿Cómo el estrato empresarial de las Mipymes formales incide en el PBI de la región San Martín, 2012-2021?	Establecer la evolución experimentada de las Mipymes formales de la región San Martín, 2012-2021. Identificar la evolución del PBI de la región San Martín, 2012-2021. Determinar la incidencia del crecimiento de las Mipymes formales en el PBI de la región San Martín, 2012-2021. Determinar la incidencia del estrato empresarial de las Mipymes formales en el PBI de la región San Martín, 2012-2021.	X = Mipymes formales Dimensiones X1 = Crecimiento X2 = Estrato empresarial		

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Índices	Escala / instrumento
Mipymes formales	Son todas aquellas micro, pequeñas y medianas empresas, que han cumplido con el registro de sus actividades económicas ante las instituciones públicas competentes, para el reconocimiento de sus deberes y derechos dentro de la economía local (Ministerio de la Producción, 2020).	La evaluación de la variable se lleva a cabo a partir del análisis del crecimiento y del estrato empresarial que presentan las Mipymes formales a lo largo del periodo del 2012 al 2021, empleando para ello, guías de análisis documental, debido a que la información, fue extraída de documentos e informes oficiales de las instituciones pertinentes.	Crecimiento	Mipymes registradas	Cantidad de Mipymes registradas al año	Escala de razón Guías de análisis documental
				Participación	Porcentaje de participación anual	
			Estrato empresarial	Micro	Cantidad anual	
				Pequeña	Cantidad anual	
				Mediana	Cantidad anual	
			Producto Bruto Interno (PBI)	Se define como el indicador que presenta de manera cuantificada, el volumen total de la actividad económica tanto de residentes como no residentes de cada país, que se produce a lo largo de un periodo, que por lo general, es de un año (Ortiz, Plata, & Martínez, 2021).	La evaluación del PBI radica en el análisis del PBI real, así como del PBI per cápita a lo largo del periodo establecido, siendo este el 2012 al 2021, empleando para ello, guías de análisis documental, debido a que la información, fue extraída de documentos e informes oficiales de las instituciones pertinentes.	
Producto bruto interno real per cápita	Valor registrado	Valor anual en soles				

Anexo 3: Base de datos de las variables analizadas

Base de datos de Mipymes Formales

Periodo	Micro		Pequeña		Mediana		Total		Participación anual (%)
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	Variación %	
2012	1,270,009	94.7%	68,243	5.1%	2,451	0.2%	1,340,703	0%	15
2013	1,439,778	95.2%	70,708	4.7%	2,520	0.2%	1,513,006	13%	14.9
2014	1,518,284	95.4%	71,313	4.5%	2,635	0.2%	1,592,232	5%	14.4
2015	1,607,305	95.5%	72,664	4.3%	2,712	0.2%	1,682,681	6%	13.8
2016	1,652,071	95.6%	74,085	4.3%	2,621	0.2%	1,728,777	3%	13.3
2017	1,836,848	96.7%	60,702	3.2%	2,034	0.1%	1,899,584	10%	13.1
2018	2,130,127	96.3%	79,143	3.6%	2,711	0.1%	2,211,981	16%	13.3
2019	2,292,250	96.4%	82,057	3.5%	2,937	0.1%	2,377,244	7%	12.8
2020	1,703,745	95.7%	73,623	4.1%	2,749	0.2%	1,780,117	-25%	12.5
2021	2,035,014	96.1%	80,435	3.8%	2,844	0.1%	2,118,293	19%	13.1

Fuente: Ministerio de producción / Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos (OGEIEE)

<https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oe-documentos-publicaciones/publicaciones-anales?start=0>

Base de datos sobre Producto Bruto Interno

1. Entorno económico	Valor	Ubicación	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.1 Producto bruto interno real	Millones de soles	San Martín	4.246	4.752	4.828	5.173	5.466	5.588	5.944	6.063	6.081	5.863
		Perú	406.256	431.199	456.435	467.308	482.506	501.581	514.215	534.626	546.605	486.737
1.2 Producto bruto interno real per cápita	Soles	San Martín	5.436	6.026	6.060	6.417	6.686	6.717	7.002	6.995	6.877	6.517
		Perú	14.055	14.811	15.556	15.779	16.103	16.487	16.602	16.939	17.012	14.919

Unidad: Millones de soles de 2007

Fuente: INEI. Cálculos IPE

<https://incoreperu.pe/portal/index.php/comparativo-regional>

Anexo 4: Base de datos de las variables analizadas en SPSS

Base de datos.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

9 : Visible: 2 de 2 variables

	X	Y	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	1340703	4246																
2	1513006	4752																
3	1592232	4828																
4	1682681	5173																
5	1728777	5466																
6	1899584	5588																
7	2211981	5944																
8	2377244	6063																
9	1780117	6081																
10	2118293	5863																
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO

Base de datos.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	X	N Numérico	8	0	Mipymes formales	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
2	Y	N Numérico	8	0	Producto Bruto Interno (PBI)	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO

Anexo 5: Resultados del tratamiento de datos

*Resultados.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formgto Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

REGRESION
 /MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA CHANGE
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT V5
 /METHOD=ENTER V4
 /SCATTERPLOT=(*SRESID ,*ADJPRED) .

Regresión

Variables entradas/eliminadas^a

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Mipymes formales ^b	.	Introducir

a. Variable dependiente: Producto Bruto Interno (PBI)
 b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resumen del modelo^b

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Cambio en R cuadrado	Estadísticos de cambio			
						Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,870 ^a	,756	,726	330,570	,756	24,794	1	8	,001

a. Predictores: (Constante), Mipymes formales
 b. Variable dependiente: Producto Bruto Interno (PBI)

ANOVA^a

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO H: 249, W: 515 pt.

*Resultados.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Regresión
 - Título
 - Notas
 - Variables entrada
 - Resumen del mo
 - ANOVA
 - Coefficientes
- Registro
- Gráfico
 - Título
 - Notas
 - Dispersión de V5
- Registro
- Correlaciones
 - Título
 - Notas
 - Correlaciones

b. Variable dependiente: Producto Bruto Interno (PBI)

ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	2709453,219	1	2709453,219	24,794	,001 ^b
	Residuo	874213,181	8	109276,648		
	Total	3583666,400	9			

a. Variable dependiente: Producto Bruto Interno (PBI)
b. Predictores: (Constante), Mipymes formales

Coefficientes^a

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados Beta	t	Sig.
		B	Desv. Error			
1	(Constante)	2341,542	623,133		3,758	,006
	Mipymes formales	,002	,000	,870	4,979	,001

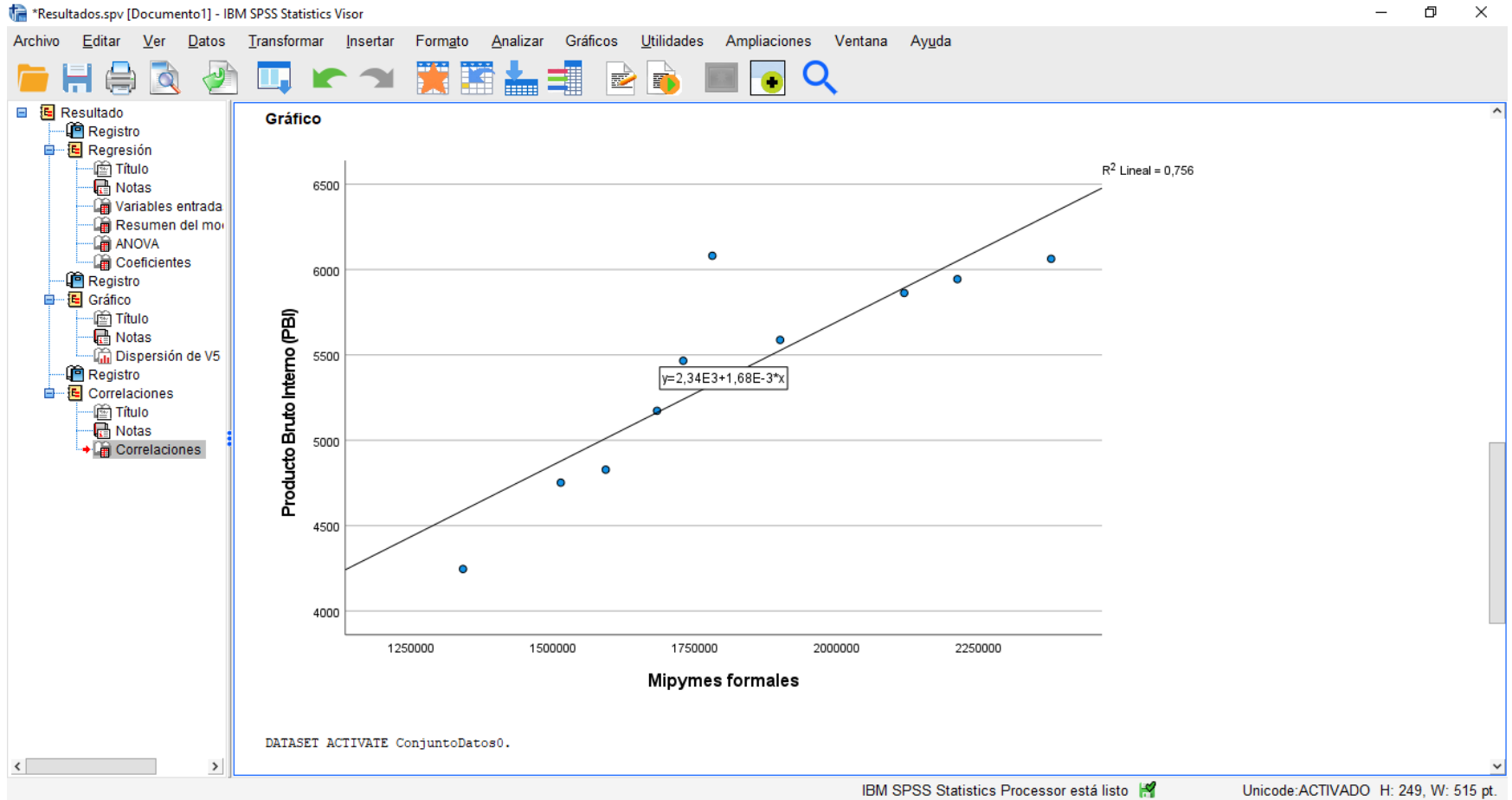
a. Variable dependiente: Producto Bruto Interno (PBI)

GRAPH
/SCATTERPLOT (BIVAR)=V4 WITH V5
/MISSING=LISTWISE.

Gráfico

R² Lineal = 0,756

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO H: 249, W: 515 pt.



*Resultados.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Regresión
 - Título
 - Notas
 - Variables entrada
 - Resumen del mo
 - ANOVA
 - Coefficientes
- Registro
- Gráfico
 - Título
 - Notas
 - Dispersión de V5
- Registro
- Correlaciones
 - Título
 - Notas
 - Correlaciones

4000

1250000 1500000 1750000 2000000 2250000

Mipymes formales

DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos0.

SAVE OUTFILE='C:\Users\User\Desktop\Base de datos.sav'
/COMPRESSED.

CORRELATIONS
/VARIABLES=X Y
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.

Correlaciones

		Mipymes formales	Producto Bruto Interno (PBI)
Mipymes formales	Correlación de Pearson	1	,870**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	10	10
Producto Bruto Interno (PBI)	Correlación de Pearson	,870**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	10	10

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO H: 249, W: 515 pt.