



**UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



TESIS:

---

**El efecto del límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu  
en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba 2016-2021**

---

Presentado por:

Bach. Yosmara Annie Contreras Woolcott  
Bach. Lucero Brenda Calderón Góngora

Tesis para optar por el título profesional de Economista.

Asesor:

Mg. Walter Claudio Beizaga Ramírez.

CUSCO-PERÚ

2022



### **Presentación**

Señor decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables; y señores miembros del jurado de la Escuela Profesional de Economía, en lo que respecta al cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos, se pone a vuestra consideración la presente investigación intitulada “El efecto del límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba 2016-2021” con la finalidad de optar por el título profesional de Economista.



## Resumen

La ciudadela de Machupicchu es el principal destino turístico del Perú, con más de 120 mil visitas anuales el año 2019. Sin embargo, en la última década, la ciudadela ha alcanzado la capacidad máxima de visitas diarias sin causar daño material o impactos negativos de mediano plazo y largo plazo sobre la Llaqta. En este sentido, la presente investigación tiene el objetivo de determinar el efecto del límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba durante el período 2016-2021. Para ello, se utiliza información de 181 trabajadores independientes (MYPES) encuestadas por INEI en el Cuestionario del Trabajador Independiente. La investigación tiene un alcance explicativo, con un diseño no experimental y de tipo descriptivo correlacional. Los resultados principales encuentran que las rentas de las MYPES disminuyeron de 725 soles mensuales a 524 soles mensuales entre el 2016 y el 2021 ( $p < 0.10$ ). La reducción se debe al límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu y el cierre total de la ciudadela durante los meses de Marzo - Noviembre del 2020. Se estima que el cierre redujo las rentas mensuales hasta en 10 puntos porcentuales ( $p < 0.10$ ). También se ha identificado que los costos de las MYPES se incrementaron hasta en un 74% por el límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu y el cierre total de la ciudadela durante los meses de Marzo - Noviembre del 2020 ( $p < 0.10$ ). Por último, las causas que influyeron en la política de límite de entradas incluyen el sobreturismo en la ciudadela de Machupicchu, en particular, son los dos cambios en la normativa que regula las visitas a la ciudadela en 2017 y 2020 sugiere que se presentaban efectos negativos de mediano/largo plazo. Los efectos directos incluyen una reducción de la renta de 201 soles y un incremento de los costos operacionales de hasta un 74% de las MYPES durante el período estudiado ( $p < 0.10$ ).

Palabras clave: Machupicchu, regression lineal, boleto turístico, sobreturismo, límite de entradas



### Abstract

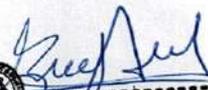
The citadel of Machupicchu is the main tourist destination in Peru, with more than 120,000 annual visits in 2019. However, in the last decade, the citadel has reached the maximum capacity of daily visits without causing material damage or medium negative impacts. In this sense, the present investigation has the objective of determining the effect of the limit of entries per year to the citadel of Machupicchu on the income of the MYPES of the province of Urubamba during the period 2016-2021. To do this, information from 181 independent workers (MYPES) surveyed by INEI in the Independent Worker Questionnaire is used. The research has an explanatory scope, with a non-experimental and descriptive correlational design. The main results find that the income of the MYPES decreased from 725 soles per month to 524 soles per month between 2016 and 2021. The reduction is due to the limit of entries per year to the citadel of Machupicchu and the total closure of the citadel during the months of March - November 2020. It is estimated that the closure reduced monthly rents by up to 10 percentage points. It has also been identified that the costs of the MYPES increased by up to 74% due to the limit of entries per year to the citadel of Machupicchu and the total closure of the citadel during the months of March - November 2020. Finally, the causes that influenced the entry limit policy include overtourism in the citadel of Machupicchu are the two changes in the regulations that regulate visits to the citadel in 2017 and 2020 suggest that there were medium / long negative effects term. The direct effects include a reduction in income and an increase in the operating costs of the MYPES during the period studied.

Keywords: Machupicchu, linear regression, tourist ticket, overtourism.



# TESIS-El efecto del límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba 2016-2021

por Lucero Brenda Calderón Góngora Y Yosmara Annie Contreras  
Woolcott


Dr. Walter Ciruelo Beasaga Ramirez  
ECONOMISTA  
C.E.C. 273

**Fecha de entrega:** 01-mar-2023 06:24a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2026085771

**Nombre del archivo:** la\_renta\_de\_las\_MYPES\_de\_la\_provincia\_de\_Urubamba\_2016-2021.pdf (1.17M)

**Total de palabras:** 20621

**Total de caracteres:** 108474



# TESIS-El efecto del límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba 2016-2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

**23%**

INDICE DE SIMILITUD

**23%**

FUENTES DE INTERNET

**2%**

PUBLICACIONES

**11%**

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	espanol.libretexts.org Fuente de Internet	 	<b>4%</b>
<b>2</b>	1library.co Fuente de Internet		<b>2%</b>
<b>3</b>	Submitted to Ana G. Méndez University Trabajo del estudiante		<b>1%</b>
<b>4</b>	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>5</b>	aprendomania.com Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>6</b>	pt.slideshare.net Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>7</b>	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>8</b>	exonegocios.com Fuente de Internet		<b>1%</b>



16

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS:

**El efecto del límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu  
en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba 2016-2021**

Presentado por:

Bach. Yosmara Annie Contreras Woolcott  
Bach. Lucero Brenda Calderón Góngora

Tesis para optar por el título profesional de Economista.

Asesor:

Mg. Walter Claudio Beizaga Ramírez.

CUSCO-PERÚ

2022

  
  
Dr. Walter Claudio Beizaga Ramirez  
ECONOMISTA  
C.E.C. 273



## Agradecimientos

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal de esta prestigiosa Universidad Andina del Cusco, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso de investigación dentro del recinto universitario.

Bach. Yosmara Annie Contreras Woolcott

A mi amada madre, mi tía y hermanos quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A familiares (tíos, primos, sobrinos) y amigos presentes, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante este tiempo estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad.

Gracias a todos.

Bach. Lucero Brenda Calderón Góngora



### Dedicatoria

A mis padres Ramiro y Marlene quienes con su amor y paciencia me acompañan a cumplir un sueño más, asimismo a mi bisabuela Marcosa Tocre de Ortiz quien en cada viaje me daba las ganas y ánimos en concluirla rápidamente para poder ver ese título tan ansiado, quien con sus más de 100 años de edad es su anhelo ver a su bisnieta toda una profesional hecha y derecha. Finalmente quiero dedicar esta tesis a mi amiga Paola Mormontoy, por apoyarme cuando más lo necesite, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias.

Bach. Yosmara Annie Contreras Woolcott.

A mis padres.

Que sin ellos no hubiera logrado una meta más en vida profesional. Mamá, tía y hermanos gracias por estar a mi lado en esta etapa de mis estudios universitarios, por su apoyo moral y entusiasmo que me brindaron para seguir adelante en mis propósitos.

Papá (Q E P D) sé que ya no estás a mi lado pero durante el tiempo que estuviste me enseñaste mucho y te prometí que lo lograría, gracias por tu amor de donde sea que estés sé que siempre estás conmigo.

Papá Augusto por haberme enseñado de la vida y la fortaleza que hoy me representa. Gracias a mis maestros por el tiempo y esfuerzo que dedicaron a compartir sus conocimientos, sin su instrucción profesional no habría llegado a este nivel. Quienes brindaron dedicación al impartir su cátedra de tal forma que lo aprendido sea utilizado en la vida real, por el apoyo brindado, Gracias a Dios por darme vida, salud y sabiduría a lo largo del proceso para poder terminar la tesis.

Bach. Lucero Brenda Calderón Góngora



## Índice

Presentación.....	2
Resumen.....	3
Abstract.....	4
Agradecimientos.....	5
Dedicatoria.....	6
Índice de tablas.....	10
Índice de figuras.....	11
Capítulo I. Introducción.....	12
1.1. Planteamiento del Problema.....	13
1.2. Formulación del Problema.....	17
1.2.1. Problema General.....	17
1.2.2. Problemas Específicos.....	17
1.3. Justificación de la investigación.....	17
1.3.1. Justificación económica.....	17
1.3.2. Justificación social.....	17
1.3.3. Justificación práctica.....	18
1.3.4. Justificación teórica.....	18
1.3.5. Justificación metodológica.....	18
1.3.6. Viabilidad y factibilidad.....	18
1.4. Objetivos de la investigación.....	19
1.4.1. Objetivo General.....	19
1.4.2. Objetivos Específicos.....	19
1.5. Delimitación de la investigación.....	19
1.5.1. Delimitación Espacial.....	19
1.5.2. Delimitación Temporal.....	19
1.5.3. Delimitación Conceptual.....	20
Capítulo II. Marco Teórico.....	21
2.1. Antecedentes.....	21
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	21
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	24
2.1.3. Antecedentes Locales.....	27
2.2. Bases Teóricas.....	29
2.2.1. Teoría del emprendimiento e innovación (Schumpeter, 1972).....	29
2.2.2. Teoría neoclásica de la producción (Marshall, 1902).....	30
2.2.3. Teoría de los costos y oferta (Marshall, 1902).....	31
2.2.4. Proporción variable y función de producción (Matthew, 2001).....	32
2.2.5. Teoría del turismo de estado estacionario (Hall, 2010).....	34



2.2.6.	Modelo de demanda de turismo (Song et al., 2010).....	36
2.2.7.	Teoría de las cadenas de valor y el turismo sostenible (Mitchell, 2012).....	37
2.3.	Marco conceptual .....	38
2.4.	Formulación de Hipótesis.....	40
2.4.1.	Hipótesis General .....	40
2.4.2.	Hipótesis Específicas .....	40
2.4.3.	Variables .....	41
Capítulo III. Método de Investigación.....		43
3.1.	Enfoque de investigación.....	43
3.2.	Diseño de investigación.....	43
3.3.	Alcance de investigación .....	43
3.4.	Población y muestra .....	43
3.4.1.	Población.....	43
3.4.2.	Muestra .....	44
3.5.	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos .....	44
3.5.1.	Técnicas .....	44
3.5.2.	Instrumentos.....	44
3.6.	Procesamiento de datos .....	44
Capítulo IV: Diagnóstico situacional.....		45
4.1.	Ventas, costos y renta de MYPES.....	46
4.2.	Formalización de las MYPES.....	48
4.3.	Desempeño del negocio o actividad.....	49
4.4.	Tenencia de propiedad y servicios básicos.....	50
4.5.	Turismo.....	53
Capítulo V: Resultados de la investigación.....		55
5.1.	Estadísticas descriptivas .....	55
5.2.	Resultados.....	56
5.2.1.	Resultados respecto a los objetivos específicos .....	56
5.2.2.	Resultados respecto al objetivo general.....	58
5.3.	Modelo econométrico y diagnósticos.....	58
5.3.1.	Modelo econométrico .....	58
5.3.2.	Diagnósticos de regresión.....	59
Capítulo VI: Discusión.....		63
6.1.	Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos .....	63
6.2.	Limitaciones del estudio .....	64
6.3.	Comparación crítica con la literatura existente.....	64
6.4.	Implicancias del estudio .....	67



Conclusiones.....	68
Recomendaciones .....	69
Referencias Bibliográficas .....	70
ANEXO 01 - MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	73
ANEXO 02 – DATOS .....	74



## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de Variables.....	42
Tabla 2. Urubamba: Razón principal por la que la Mype no se ha registrado en la SUNAT .....	49
Tabla 3. Urubamba: Medio para llevar las cuentas del negocio o actividad (Mype) .....	49
Tabla 4. Urubamba: Modo de desempeño del negocio o actividad (Mypes).....	50
Tabla 5. Urubamba: Tenencia de propiedad del local (Mypes) .....	51
Tabla 6. Urubamba: Servicios básicos en el local (Mypes), 2016-2021.....	51
Tabla 7. Urubamba: Modo de desempeño del negocio o actividad (Mypes).....	55
Tabla 8. Regresión: Efectos en las ventas .....	57
Tabla 9. Regresión: Efectos en los costos .....	57
Tabla 10. Regresión: Efectos en la renta.....	58



## Índice de figuras

FIGURA 1	Visitas Anuales a la Ciudadela de Machupicchu, 2002-2019 .....	14
FIGURA 2	Ventas y % del PBI de Micro y Pequeñas Empresas, 2016-2021 .....	15
FIGURA 3	División política de la provincia de Urubamba .....	45
FIGURA 4	Urubamba: Ventas promedio mensuales por tipo de producción de Mypes, 2016-2021 .....	46
FIGURA 5	Urubamba: Costos promedio mensuales según tipo (Mypes), 2016-2021 ....	46
FIGURA 6	Urubamba: Renta promedio mensual (Mypes), 2016-2021 .....	47
FIGURA 7	Urubamba: Ingreso, costo y rentas totales por mes (Mypes), 2016-2021.....	48
FIGURA 8	Urubamba: Tenencia de RUC (Mype), 2016-2021 .....	48
FIGURA 9	Urubamba: Tenencia de RUC (Mype) por año, 2016-2021 .....	48
FIGURA 10	Urubamba: Mypes que llevan las cuentas de su Negocio o Actividad según tipo, 2016-2021 .....	50
FIGURA 11	Urubamba: Tenencia de propiedad del local (Mypes), 2016-2021 .....	51
FIGURA 12	Urubamba: Años del negocio o establecimiento (Mypes), 2016-201.....	52
FIGURA 13	Urubamba: Número de personas que trabajan en el negocio (Mypes) .....	52
FIGURA 14	Flujo de turistas a la Ciudadela de Machupicchu por año.....	53
FIGURA 15	Visitas Anuales a la Ciudadela de Machupicchu, 2002-2019 .....	53
FIGURA 16	Estructura del gasto del turista extranjero .....	54
FIGURA 17	Cusco: Estructura del gasto del turista nacional .....	54
FIGURA 18	Ventas: Diagnósticos de regresión.....	60
FIGURA 19	Costos: Diagnósticos de regresión .....	61
FIGURA 20	Renta: Diagnósticos de regresión .....	62



## Capítulo I. Introducción

La ciudadela de Machupicchu, ubicada en la provincia de Urubamba, departamento de Cusco, es una de las siete maravillas del mundo moderno, y representa el principal destino turístico en Perú. Sin embargo, la gran afluencia de turistas ha generado que la ciudadela se encuentre expuesta a posibles deterioros o desgastes en la estructura en el mediano y largo plazo, tal como indica el “Estudio de capacidad de carga y límites de cambio aceptable para el Santuario Histórico de Machu Picchu” elaborado por el Ministerio de Cultura. Bajo este escenario, la presente investigación busca determinar los efectos que ha tenido la limitación del ingreso de personas por día en el año 2017 y el año 2020 sobre las ventas, costos y renta de las MYPES de la provincia de Urubamba. En lo que respecta al reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Andina del Cusco, la presente investigación tiene la siguiente estructura:

En el capítulo 1 se presenta el planteamiento del problema, se sustenta el problema del número máximo de visitas a la ciudadela de Machupicchu, y sus posibles efectos en la economía local de la provincia de Urubamba. Se continúa con la formulación del problema general, específicos y objetivos. También se desarrolla la justificación y delimitación de la investigación.

En el capítulo 2 se presentan los principales antecedentes relacionados a la investigación, así como las principales teorías que se han considerado para elaborar el análisis empírico de regresión. También se presentan las hipótesis específicas, la hipótesis general y las variables de investigación.

En el capítulo 3 se presenta el alcance y diseño de la investigación, junto con la muestra de 181 MYPES. Se incluyen las técnicas de investigación y los instrumentos, así como el procesamiento de datos. El capítulo 4 incluye el análisis descriptivo de las MYPES en la provincia de Urubamba, también se presentan indicadores de



formalización, ventas, costos y rentas. El capítulo concluye con un análisis del sector turismo.

El capítulo 5 presenta los principales resultados de la investigación, se describen las variables de investigación, se plantea el modelo econométrico. Luego se incluyen los resultados del modelo de regresión para los costos, ventas y renta. El capítulo finaliza con la verificación de los supuestos del modelo de regresión lineal.

Por último, el capítulo 6 presenta los principales hallazgos de la investigación, también se realiza una comparación crítica con la literatura existente, se describen los problemas identificados en la investigación y se finaliza con las conclusiones y recomendaciones.

### **1.1. Planteamiento del Problema**

En los últimos cinco años, el Ministerio de Cultura ha reglamentado mediante Resoluciones Ministeriales<sup>1</sup>, la capacidad máxima de las visitas turísticas a la Llaqta de Machupicchu, buscando “Prevenir y/o mitigar los impactos negativos de la visita turística en concordancia con las medidas técnicas y normativas de la DDC” (El Peruano, 2017). Entre las principales medidas tomadas, el 2017 se incluyó la implementación de dos turnos de horario de visita, permitiendo el ingreso de 5,940 personas por día con un tiempo de tolerancia de cuatro horas (El Peruano, 2017). Previo a este cambio, el número máximo de personas que podían adquirir los boletos de ingreso era de 2,500 según el Plan Maestro del Santuario Histórico de Machupicchu; sin embargo, en la práctica esta cifra llegaba a casi 3,600 durante la temporada alta, todas para la primera hora del día (Boleto Machupicchu, 2017). Posteriormente el año 2020, se redujo aún más el número máximo de visitas a 2,244 personas por día, según las recomendaciones del “Estudio de capacidad de carga y límites de cambio aceptable para el Santuario Histórico de Machu Picchu -

---

<sup>1</sup> Las normas publicadas incluyen la Resolución Ministerial N 070-2017-MC, Resolución Ministerial 216-2018-MC y Resolución Ministerial N 173-2020-MC.



2015” y resultados obtenidos: 2016-2019” el cual indica que la admisibilidad máxima de visitas para la Llaqta de Machupicchu no puede exceder de la que establece el estudio de capacidad de carga y/o límite de cambio aceptable.

Estas medidas fueron tomadas debido al incremento anual en el número de turistas que visitan la ciudadela de Machupicchu. Tal y como se puede apreciar en la figura 1. Las visitas a Machupicchu se han triplicado en los últimos diez años, pasando de un promedio de 35,000 visitantes al año el 2010 a casi 100,000 visitantes para el año 2019 (Con reducciones importantes en los años afectados por la pandemia del COVID-19). Sin embargo, a pesar de las medidas tomadas para establecer la admisibilidad máxima de visitas para la Llaqta de Machupicchu, no se ha tomado en cuenta o realizado un análisis de las implicaciones económicas para los trabajadores de las micro y pequeñas empresas de la provincia de Urubamba, que dependen de forma importante de la actividad turística generada por la ciudadela de Machupicchu.

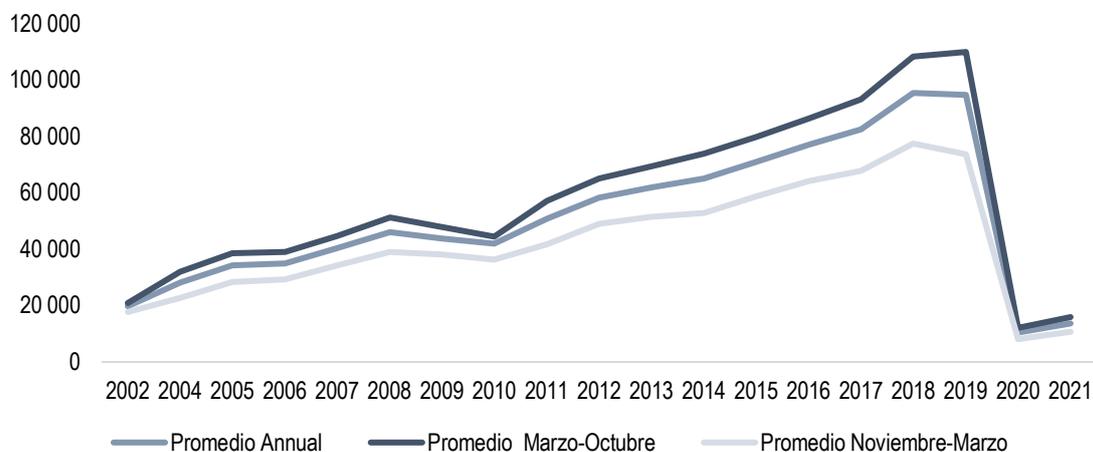


FIGURA 1  
Visitas Anuales a la Ciudadela de Machupicchu, 2002-2021

*Nota.* Obtenido del Instituto Nacional de Estadística e Informática – 2021. Valores estimados para 2020 y 2021

En general, tal como se observa en la figura 2, las ventas de las MYPES como porcentaje del PBI se ha ido reduciendo año tras año, representando menos del 10% del PBI el 2020 a causa de la Pandemia del COVID-19 (con una recuperación relativamente



significativa el año 2021). Asimismo, las ventas en millones de soles tampoco se han incrementado de manera importante en los últimos cinco años tal como se observa en la tendencia entre el 2016 y 2019. En particular, podemos apreciar en la figura que un elemento imprescindible de las ventas de las empresas proviene de la demanda de turistas extranjeros, esto se ve claramente para los años 2020 y 2021, donde las visitas a la ciudadela de Machupicchu prácticamente se detuvieron durante un período de 8 meses, para gradualmente ser abiertas en los años posteriores. Esto sugiere que las visitas turísticas son especialmente importantes para asegurar el crecimiento económico no solo de la provincia, sino también de las empresas más pequeñas del país (PYMES).

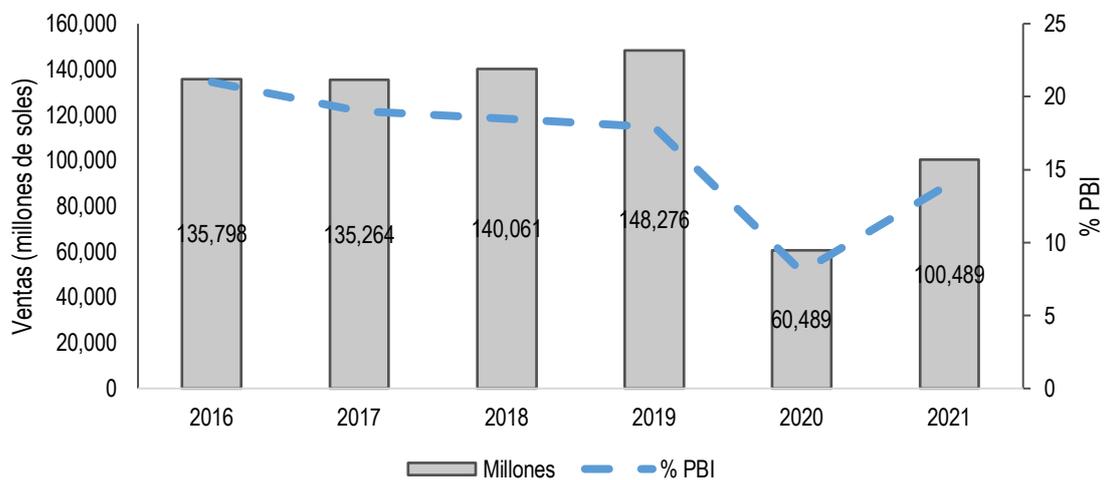


FIGURA 2  
Ventas y % del PBI de Micro y Pequeñas Empresas, 2016-2021

Nota. Obtenido de (COMEX PERÚ, 2021). Valores estimados para 2021

Dada la problemática de mitigar los impactos negativos de la visita turística y al mismo tiempo, no afectar económicamente a las empresas en la zona de influencia. La literatura ha estudiado el fenómeno de “exceso de turismo”, conocido en la literatura especializada como *overtourism* o *sobreturismo* que ha afectado no solo a la ciudadela de Machupicchu, sino a muchos lugares turísticos alrededor del mundo, (Cheung & Li, 2019) menciona el problema del sobreturismo en Hong Kong, buscando contextualizar los peligros potenciales en la ciudad de Hong Kong para desarrollar un sistema de alerta



temprana que evite los perjuicios materiales de la ciudad. Por otro lado, (Padrón-Ávila & Hernández-Martín, 2019) estudian los efectos del *sobreturismo* en la isla de Lanzarote en las Islas Canarias, una región autónoma en España, buscando identificar las características de los turistas con el fin de alentarlos a cambiar su comportamiento y difundir los flujos turísticos para evitar la congestión y el *sobreturismo*. Por otro lado, los estudios nacionales, no han investigado el efecto del límite de visitas anuales en los ingresos de las empresas cercanas a la ciudadela, pero si hay extensiva investigación acerca de la importancia turística de Machupicchu, el turismo sostenible, y la polarización regional del turismo y su relación con el crecimiento económico en el Perú. Las investigaciones de (Baumhackl, 2019) (Bustinza & Taype, 2019) y (Llorca-Rodríguez, Casas-Jurado, & García-Fernández, 2016) exploran estos temas, sin prestar mucha atención a los efectos indirectos del turismo sostenible en las MYPEs y PYMEs de los respectivos atractivos turísticos.

Por último, a nivel local se ha estudiado el impacto de la informalidad y su influencia en la actividad turística en Machupicchu y el destino de los recursos directamente recaudados en el presupuesto de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco por (Soto, 2018) y (Ojeda & Calachahui, 2018) respectivamente, pero al igual que la literatura nacional, no se han realizado investigaciones acerca de los efectos indirectos de las políticas de conservación en el empleo, ingresos o bienestar de las MYPES que dependen de la actividad turística. Dada la problemática identificada, la presente investigación busca llenar un vacío a nivel teórico y empírico; a nivel teórico, la investigación nos permite identificar las predicciones de la teoría de *overtourism* y a nivel empírico, podemos identificar el efecto indirecto de las políticas de conservación de la ciudadela de Machupicchu en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba, y en su bienestar económico de corto y mediano plazo.



## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cómo influye el límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿Cómo fue el comportamiento de las ventas y los costos de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021?
- ¿Cuáles fueron las causas y efectos del límite de entradas en el nivel de ventas y costos de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021?

## **1.3. Justificación de la investigación**

### **1.3.1. Justificación económica**

La investigación se justifica económicamente por su efecto indirecto en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba proveniente de las visitas turísticas a la ciudadela de Machupicchu. También se justifica por la importancia que se brinda a las MYPES de la ubicación de estudio, que generalmente son relegadas en las evaluaciones de impacto realizadas por el gobierno nacional.

### **1.3.2. Justificación social**

La investigación nos permitirá conocer el efecto indirecto de las políticas de uso sostenible y visita turística de la ciudadela de Machupicchu en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba. Su utilidad social radica en la evaluación del impacto en la renta de las MYPES, que muchas veces son los menos beneficiados por las políticas sociales nacionales y regionales. Por otro lado, la investigación también puede incentivar a más investigadores a examinar los efectos del control del turismo en otros ámbitos y para otras variables de interés social.



### 1.3.3. Justificación práctica

La investigación, al evaluar los efectos indirectos de una política de la Dirección Desconcentrada de Cultura del Cusco y del Ministerio de Cultura Cusco, nos permite obtener información que puede ser utilizada en el futuro en políticas basadas en evidencia. En otras palabras, la DDC puede utilizar esta y otras investigaciones de la literatura especializada para, en el futuro, modificar los reglamentos de ingreso de turistas y considerar los ingresos de los trabajadores de las MYPES.

### 1.3.4. Justificación teórica

La teoría aporta de forma empírica a las teorías de *overtourism* identificadas en la literatura especializada. Se pone especial énfasis en las teorías del turismo de estado estacionario, las teorías de cadena de valor y la teoría de la histéresis en turismo, las que intentan explicar las causas y consecuencias del *overtourism*.

### 1.3.5. Justificación metodológica

La investigación utiliza una estimación de regresión *pre-post* para determinar el efecto que tiene el límite de visitas anuales en los ingresos de los trabajadores, este tipo de regresión es muy utilizado en estudios observacionales y no experimentales, tales como el presente estudio. En este sentido, la investigación contribuye a la literatura y al desarrollo metodológico en el campo de la economía del turismo. Por otro lado, también es posible replicar la investigación, la metodología y aplicarla otros contextos.

### 1.3.6. Viabilidad y factibilidad

La investigación es viable, ya que se cuenta con información exacta del cambio en la normativa de la Dirección Desconcentrada de Turismo, que tomó vigencia el 1 de julio de 2017 y en mayo del 2020. Por otro lado, también se tiene información de los ingresos de los trabajadores antes y después del cambio, lo que nos permite utilizar la estrategia de identificación *pre-post*, cabe indicar que estos datos se obtienen



de la Encuesta Económica Anual y Encuesta Nacional de Empresas publicada en la base de datos Microdatos del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar el efecto del límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Analizar el comportamiento de las ventas y costos de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021.
- Determinar y medir las causas y efectos del límite de entradas en las ventas y costos de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021.

#### **1.5. Delimitación de la investigación**

##### **1.5.1. Delimitación Espacial**

La investigación está delimitada a la provincia de Urubamba, se elige la provincia de Urubamba ya que la hipótesis es que los efectos de corto plazo del turismo en la actividad empresarial no solo se concentran en el distrito de Machupicchu, sino que beneficia a toda la cadena de valor de la provincia de Urubamba, y posiblemente a toda la región. Sin embargo, decidimos solo enfocarnos en la provincia de Urubamba para identificar los efectos directos.

##### **1.5.2. Delimitación Temporal**

La investigación está delimitada al período 2016 – 2021; es decir, al período en el cual se aprobó la nueva normativa del Ministerio de Cultura. De esta manera, nuestra estrategia de identificación nos permitirá encontrar el efecto del límite de visitas, asumiendo que controlamos por todas las variables relevantes.



### **1.5.3. Delimitación Conceptual**

La investigación se delimita a los conceptos utilizados en la teoría de la producción de la rama microeconómica, también se emplean conceptos relacionados al estudio de la economía del turismo



## Capítulo II. Marco Teórico

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

- *Intención empresarial hacia el crecimiento sostenible: el caso de las MIPYMES turísticas.* Autor: (Ebdane, 2019) Revista: DSLU Business & Economics Review 28(3)

El estudio tuvo como objetivo determinar el efecto de un ambiente positivo con alto crecimiento en las MYPES en Filipinas. Asimismo, se estudió el perfil normativo, regulatorio; y viabilidad percibida a través de la efectividad en la innovación, la gestión, la toma de riesgos y las medidas de control financiero para la intención de crecimiento sostenible de micro, pequeños y medianos establecimientos turísticos en un destino turístico sin explotar en Filipinas. Los datos se recopilaban a través de una encuesta a 95 encuestados mediante un cuestionario de encuesta y se analizaron mediante regresión lineal múltiple. Los resultados indican que solo la percepción sobre el perfil cognitivo fue significativa entre las medidas de deseabilidad percibida, y la efectividad del control financiero, entre las medidas de viabilidad percibida. En particular, tener un mayor control financiero genera que las MYPES operen hasta dos años más en promedio y tengan un incremento en el ingreso de hasta 14% en comparación con otras MYPES.

- *Crecimiento de MYPES en un contexto de crecimiento turístico.* Autor: (Janeska, 2018) Revista: Proceedings of the Faculty of Economics ES

La discusión gira en torno al concepto de pequeña empresa considerando características específicas y especialmente factores externos que influyen en su desempeño, más específicamente en su crecimiento. Los análisis relacionados con las pequeñas empresas han crecido notablemente en los últimos veinte años, siendo eclipsados durante mucho tiempo por el dominio global de las operaciones de las grandes



empresas. La enorme presencia de las pequeñas empresas en cualquier economía proporciona una base para revisar varios aspectos relacionados con sus operaciones. En términos de la creciente importancia de las pequeñas empresas para la recuperación y el crecimiento de la economía mundial, las características de las pequeñas empresas son áreas de investigación relevantes e importantes. Se ha considerado que las pequeñas empresas son dominantes en áreas donde la realización de negocios está fuertemente influenciada por el turismo.

Este documento está fuertemente orientado hacia los problemas y entornos de las pequeñas empresas con un enfoque en las situadas en la región turística de Ohrid, Macedonia. Por lo tanto, el propósito de este esfuerzo de investigación es determinar si el crecimiento de las pequeñas empresas está influenciado por diferentes aspectos, especialmente el aspecto regional de estar activo en una región turística. La investigación empírica incluye 89 empresas del destino turístico más destacado de Macedonia, la ciudad de Ohrid. Se utiliza un análisis de regresión múltiple o un punto empírico que incluye una variable independiente múltiple y una variable dependiente que refleja varios aspectos de la discusión propuesta que se centra en el crecimiento y el turismo. Se encuentra un efecto negativo del “environment” de Macedonia sobre las MYPES, en general, hay un mayor nivel de acercamiento de los turistas a las Medianas y Grandes empresas terminando en una diferencia de entre 10 a 20 puntos porcentuales con ciudades comparables en países vecinos.

- *Ingresos por turismo de Turquía: un enfoque de datos de panel* Autor: (AYDIN, 2016) Revista: Procedia: Economics and Finance

El objetivo de este estudio es analizar los ingresos del turismo y encontrar un modelo para pronosticarlos. Los ingresos del turismo de Turquía se explicaron, en general, por el número de turistas, los gastos de visitantes extranjeros a los que se accede



desde cuestionarios de visitantes que salen. Los datos trimestrales se analizan para los años 2006 a 2015. Los ingresos del turismo se modelan con el método de datos de panel. Las nacionalidades de los visitantes que salen se utilizan como secciones transversales. Los valores rezagados de las variables dependientes e independientes fueron significativos. Un cambio metodológico de la técnica de compilación de datos también se investiga con un enfoque de cambio estructural y se encuentra significativo, se estiman algunos modelos lineales y no lineales para el pronóstico.

Se selecciona a 20 países para los análisis. Los ingresos por turismo para países seleccionados representan más del 70 por ciento del ingreso total por turismo de Turquía. Los países seleccionados son Alemania, Rusia, Inglaterra, Irán, Holanda, Francia, Estados Unidos, Bulgaria, Bélgica, Italia, Austria, Georgia, Suecia, Ucrania, Azerbaiyán, Siria, Grecia, Suiza, Dinamarca y España. En la lista descendente de países por ingresos por turismo, Alemania está en primer lugar con 31.9 mil millones de dólares. Rusia e Inglaterra están en la segunda y tercera fila con 16.9 y 14.7 mil millones de dólares. A partir de 2006 a 2015 para los países seleccionados, el gasto anual promedio de los ciudadanos de los países es de 287,69 millones de dólares. Para la muestra, el gasto máximo para un país en un año es de 1,43 billones de dólares, mientras que el mínimo es de 41,6 millones de dólares. Las pruebas de Panel de raíz unitaria mostraron que no hay un problema para el nivel de significancia del 5 por ciento. El modelo de regresión de efectos fijos encontró el enfoque apropiado de los análisis de regresión. Según el análisis de regresión de datos del panel, los valores rezagados de las variables dependientes e independientes se encontraron significativos. Se encontró que los efectos estacionales eran significativos en un nivel del 10 por ciento. Sin embargo, no se encontraron signos de cambio estructural.



- *El financiamiento de las PYMES en el sector turístico español: Lecciones que aprender.* Autor: (Moya-Martínez & Del Pozo-Rubio, 2020) Revista: Tourism Economics

Según el estudio, las micro y pequeñas empresas (MYPES) son un potente motor económico en muchos países europeos. Además, las MYPES turísticas son especialmente importantes en las economías de los países del sur de Europa debido a la situación climática y sociodemográfica, entre otras razones. En España, concretamente, estas empresas son un activo económico vital. Sin embargo, no se han estudiado suficientemente ni la importancia de las MYPES en la industria turística ni los principales factores que influyen en su estructura de capital. Se utiliza una metodología de datos de panel con un modelo de regresión para analizar la estructura de capital de las MYPES del sector turístico al inicio de la crisis financiera de 2008. Los resultados principales de la investigación muestran la importancia de las MYPES dentro de la industria turística, así como la necesidad de tener en cuenta los principales factores que influyen en su capital, que son el tipo (micro, pequeña o mediana empresa) que puede afectar el crecimiento entre 3% y 7%, la rentabilidad, el número de empleados y el tamaño (logaritmo del activo total) que afecta positivamente al crecimiento del mercado.

### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

- *Análisis situacional del turismo sostenible en las áreas de conservación privada (ACP) de la Región Arequipa- Perú 2019.* Autor: (Bustinza & Taype, 2019) Tesis: Tesis de la Universidad Nacional de San Agustín

La investigación tiene como objetivo realizar un análisis descriptivo del turismo sostenible en “Áreas de Conservación Privada (ACP) de la región Arequipa”. Para ello, se realiza un análisis económico, ambiental y sociocultural. La investigación emplea una metodología mixta. Realizando un análisis cuantitativo y cualitativo. La investigación se



realiza en las áreas de conservación privada de “Lomas de Atiquipa, Uchumiri y Huamanmarca, las cuales se menciona que poseen un gran valor ecológico, ya que albergan una gran diversidad de ecosistemas”. Sus conclusiones principales encuentran que no hay un importante desarrollo turístico. También encuentran que la población tiene una participación constante en el turismo de las ACP, sin embargo, la falta de investigación, presupuesto de inversión y apoyo de las autoridades genera retrasos en el crecimiento del sector. En particular, se identifica que la falta de presupuesto de inversión puede generar una pérdida económica de 43,400 soles mensuales como máximo, tomando como base a la entrada de turistas de los últimos cinco años.

- *Perú "Tierra de los Incas". Un destino turístico en ascenso.* Autor: (Baumhackl, 2019) Revista: Journal of Tourism and Hospitality Management

Basado en el contexto político y económico, el progreso y los principales desafíos desde 1990, el artículo aborda el desarrollo y la importancia económica del turismo. La atención se centra en el análisis de la oferta y la demanda, la política turística, la planificación turística y la disparidad regional. La concentración de inversiones y turistas en algunos destinos, con las principales atracciones de Cusco y Machupicchu que dominan el sector. Hasta el momento, Perú apenas ha explotado su gran potencial turístico debido al transporte insuficiente y la falta de infraestructura turística. Por lo tanto, un foco de desarrollo se encuentra en las regiones del Perú, que anteriormente eran de bajo beneficio, pero atractivas. Un tema clave es la evaluación de la implementación del Plan Estratégico de Turismo (PENTUR) con respecto al desarrollo sostenible, la diversificación, la descentralización, la publicidad y el marketing.

Con la instalación de Promperú, se inició una diversificación del turismo a través del resaltado del rico patrimonio arqueológico y la diversidad natural y cultural. Promperú cuenta con una amplia gama de ofertas turísticas especializadas para diferentes mercados:



cultura, naturaleza y aventura. Estos se dividen en intereses más especializados (submercados), como arqueología, comunidades indígenas, surf y trekking. La diversificación de la infraestructura turística está en marcha. Hubo 25 ofertas turísticas en 2014 y 50 nuevas están siendo desarrolladas por Mincetur. Pero la alta concentración de ingresos por turismo en Lima sigue siendo un problema, junto con la concentración de turistas en solo unos pocos destinos que genera un desbalance de hasta 82% en los ingresos percibidos por el sector público local (gobiernos locales).

- *La polarización regional de la contribución del turismo al crecimiento económico en Perú: soluciones alternativas.* Autor: (Llorca-Rodríguez, Casas-Jurado, & García-Fernández, 2016). Revista: Tourism Economics

En este estudio se menciona que los recursos de Perú lo convierten en un lugar adecuado para aplicar las directrices de turismo sostenible de la Organización Mundial del Turismo, podrían promover el desarrollo a través de una mejor distribución del ingreso y ayudar a eliminar la pobreza. La promoción del turismo sostenible podría aumentar la cohesión social y disminuir la tensión social. Por lo tanto, esta investigación identifica las desigualdades regionales en la actividad turística del Perú y sugiere medidas para promover las áreas más desfavorecidas. La metodología utilizada se basa en el concepto de polarización tradicionalmente aplicado a los estudios de distribución de ingresos. Los datos utilizados provienen principalmente del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de Perú. El turismo podría desempeñar un papel clave en impulsar el crecimiento económico, el desarrollo y la cohesión en el Perú; La literatura especializada a menudo destaca los beneficios de este sector en comparación con otras actividades económicas. Sin embargo, los resultados muestran altos niveles de polarización con respecto a la contribución del turismo al desarrollo económico de los diferentes departamentos en los que se organiza el territorio del país.



La posición de Cusco explica en gran medida esta división si se observa la relevancia media del turismo en su crecimiento económico durante el período estudiado, que es el doble que el total nacional y el de Lima. La tasa de variación media del VAB del turismo en este departamento también se destaca por encima de la del resto del país en su conjunto. Todo esto a pesar de los esfuerzos realizados por algunos departamentos para cumplir con el Plan Estratégico Nacional de Turismo de Perú. Sin embargo, todo el país tiene un patrimonio histórico, cultural y natural extenso y variado, que podría utilizarse para aumentar y diversificar la oferta en diferentes departamentos y regiones, convirtiéndolo en modelos alternativos de turismo lejos del turismo de masas y evitando así el estrés ambiental. y tensiones sociales que este último puede causar. Estos modelos alternativos incluyen ecoturismo, agroturismo, turismo recreativo y deportivo, patrimonio o turismo cultural y comunitario. Se estima que estos cambios en la variación media del VAB pueden llevar a un crecimiento sostenido de hasta dos puntos porcentuales por encima del PBI nacional en un año particular, lo que equivale a un crecimiento de entre 5% y 7% para el período de investigación analizado.

### 2.1.3. Antecedentes Locales

- *Informalidad del servicio de restaurantes y su influencia en la actividad turística en el Distrito de Machupicchu.* Autor: (Soto, 2018). Tesis: Tesis de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

La investigación estudia el problema de la informalidad y la influencia que esta tiene en la actividad turística en el Distrito de Machupicchu, La hipótesis principal de la investigación es que “la informalidad del servicio de restaurantes influye de forma negativa en la actividad turística, ya que existen cobros indebidos, no entregan comprobantes de pago y no se acogen a los regímenes tributarios que les corresponde. Según la investigación, las principales causas que generan la informalidad se deben a



factores socioculturales y económicos, que incluyen el nivel de educación de los propietarios, los cuales desconocen el proceso de formalización”. Por otro lado, también encuentran que las entidades públicas no han realizado las acciones adecuadas para la formalización de los restaurantes del distrito de Machupicchu. Ya que el 75% de las acciones han sido inspecciones, sanciones y supervisión, sin brindar campañas de orientación. Estas quejas, presentadas a la Oficina de Información Turística permiten verificar que hay muchas falencias en la actividad de supervisión.

Frente a esta situación, se recomienda que las entidades públicas consideren “la informalidad de los restaurantes del distrito de Machupicchu de manera amplia e integral, ya que no son suficientes solo sensibilizaciones”. También se recomienda que la escuela de turismo apoye y socialice los trabajos de investigación. A futuros investigadores, se les recomienda que consideren el aspecto laboral y su repercusión en el desarrollo de la población para las investigaciones, ya que es necesario conocer el perfil de empleado promedio.

- *Destino de los recursos directamente recaudados y el presupuesto de ingresos de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco - Parque Arqueológico de Machupicchu, periodo 2017.* Autor: (Ojeda & Calachahui, 2018). Tesis: Tesis de la Universidad Andina del Cusco

La investigación estudia la manera en la que se recaudan los recursos directamente recaudados y el análisis de los ingresos al parque arqueológico de Machupicchu, también se realiza un análisis de la distribución de los recursos directamente recaudados entre las diferentes instituciones estatales. El estudio tiene “alcance: descriptivo con diseño no experimental y enfoque cuantitativo, el tamaño de la población y muestra para la investigación son el área de recaudación y la oficina de planificación y presupuesto de la dirección desconcentrada cultura Cusco, las técnicas utilizadas para el procesamiento de



datos, han sido la ficha de análisis documental y cuestionario de entrevista, también el contenido del trabajo está dado por la introducción que está orientada al planteamiento del problema, justificación, objetivos de la investigación y delimitación de la investigación”.

que el destino de los recursos directamente recaudados del Parque Arqueológico de Machupicchu “es distribuido para distintas entidades estatales, un porcentaje del total recaudado se destina a la Municipalidad Distrital de Machupicchu, otro porcentaje se destina al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP. Así también como al proyecto especial Qhapaq Ñan, lo restante es enviado al Ministerio de Cultura, de este restante, el 70% es destinado a la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco”, con el fin de realizar ejecución de proyectos de recuperación de sitios arqueológicos y de monumentos históricos.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Teoría del emprendimiento e innovación (Schumpeter, 1972)**

La Teoría de la Innovación del Beneficio fue propuesta por Joseph. A. Schumpeter, quien creía que un empresario podía obtener beneficios económicos introduciendo innovaciones exitosas. En otras palabras, la teoría de la innovación de la ganancia postula que la función principal de un empresario es introducir innovaciones y la ganancia en forma de recompensa se otorga por su desempeño. Según Schumpeter, la innovación se refiere a cualquier nueva política que emprende un empresario para reducir el costo total de producción o aumentar la demanda de sus productos. Así, la innovación se puede clasificar en dos categorías. La primera categoría incluye todas aquellas actividades que reducen el costo total de producción, tales como la introducción de un nuevo método o técnica de producción, la introducción de nueva maquinaria, métodos innovadores para organizar la industria, etc. La segunda categoría de innovación incluye todas esas actividades que aumentan la demanda de un producto, como la introducción



de un nuevo producto básico o de nuevos bienes de calidad, la aparición o apertura de un nuevo mercado, la búsqueda de nuevas fuentes de materia prima, una nueva variedad o un diseño del producto, etc. La teoría de la innovación de la ganancia postula que el empresario obtiene ganancias si su innovación logra reducir el costo total de producción o aumentar la demanda de su producto.

Esta teoría es relevante para la investigación porque brinda el marco teórico necesario para explicar la creación de PYMES en la provincia de Urubamba, en cuanto a factores relacionados al número de empresas.

### **2.2.2. Teoría neoclásica de la producción (Marshall, 1902)**

La competencia (no solo las ganancias) también puede afectar la toma de decisiones de los ejecutivos de la empresa. Si la competencia es fuerte, la empresa no solo deberá maximizar las ganancias, sino también mantenerse un paso por delante de sus competidores reinventándose y adaptando sus ofertas. Por lo tanto, las ganancias a largo plazo solo podrían maximizarse si existe un equilibrio entre las ganancias a corto plazo y la inversión en el futuro. La teoría de la empresa trabaja codo con codo con la teoría del consumidor, que establece que los consumidores buscan maximizar su utilidad general. En este caso, la utilidad se refiere al valor percibido que un consumidor otorga a un bien o servicio, a veces denominado el nivel de felicidad que experimenta el cliente con el bien o servicio. Por ejemplo, cuando los consumidores compran un bien por \$ 10, esperan recibir un mínimo de \$ 10 en servicios públicos del bien comprado.

Existen riesgos para las empresas que se suscriben a un objetivo de maximización de beneficios. Centrarse únicamente en la maximización de beneficios conlleva un nivel de riesgo en lo que respecta a la percepción del público y una pérdida de buena voluntad entre la empresa, los consumidores, los inversores y el público. Una versión moderna de la teoría de la empresa propone que maximizar las ganancias no es el único objetivo de una empresa, en particular con las empresas que cotizan en bolsa. Las empresas que han



emitido acciones o han vendido acciones han diluido su propiedad. Este escenario (de baja participación accionaria por parte de los responsables de la toma de decisiones en la empresa) puede llevar a que los directores ejecutivos (CEO) tengan múltiples objetivos, incluida la maximización de ganancias, maximización de ventas, relaciones públicas y participación de mercado.

Existen más riesgos cuando una empresa se centra en una única estrategia dentro del mercado para maximizar las ganancias. Si una empresa depende de la venta de un bien en particular para su éxito general, y el producto asociado finalmente falla en el mercado, la empresa puede caer en dificultades financieras.

Esta teoría es relevante para la investigación porque permite identificar que la competencia y la falta de inversión en su éxito a largo plazo, como la actualización y expansión de la oferta de productos, pueden llevar a una empresa a la quiebra. Este es el caso de un conjunto de PYMES de la provincia de Urubamba.

### **2.2.3. Teoría de los costos y oferta (Marshall, 1902)**

Esta teoría es parte de la teoría de la producción, según la cual una curva de oferta muestra cómo cambiará la cantidad ofrecida a medida que el precio sube y baja, suponiendo *ceteris paribus* que no cambie ningún otro factor económicamente relevante. Si otros factores relevantes para la oferta cambian, toda la curva de oferta se desplazará. Así como un cambio en la demanda está representado por un cambio en la cantidad demandada a cada precio, un cambio en la oferta significa un cambio en la cantidad ofrecida a cada precio.

Al pensar en los factores que afectan la oferta, lo que motiva a las empresas: las ganancias, que son la diferencia entre los ingresos y los costos. Los bienes y servicios se producen utilizando combinaciones de mano de obra, materiales y maquinaria, o lo que llamamos insumos o factores de producción. Si una empresa enfrenta costos de producción más bajos mientras los precios del bien o servicio que produce la empresa



permanecen sin cambios, las ganancias de una empresa aumentan. Cuando las ganancias de una empresa aumentan, está más motivada para producir, ya que cuanto más produzca, más ganancias obtendrá. Entonces, cuando los costos de producción caen, una empresa tenderá a ofrecer una mayor cantidad a cualquier precio dado por su producción. Esto se puede mostrar por el desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha.

Tomemos, por ejemplo, una empresa de mensajería que entrega paquetes en una ciudad. La empresa puede encontrar que comprar gasolina es uno de sus principales costos. Si el precio de la gasolina cae, la empresa descubrirá que puede enviar mensajes a un precio más bajo que antes. Dado que los costos más bajos corresponden a mayores ganancias, la empresa de mensajería ahora puede ofrecer más de sus servicios a cualquier precio dado. Por ejemplo, dados los precios más bajos de la gasolina, la empresa ahora puede atender un área más grande y aumentar su oferta. Por el contrario, si una empresa enfrenta costos de producción más altos, obtendrá menores ganancias a cualquier precio de venta dado por sus productos. Como resultado, un costo de producción más alto generalmente hace que una empresa ofrezca una cantidad menor a cualquier precio dado. En este caso, la curva de oferta se desplaza hacia la izquierda.

Esta teoría es relevante para la investigación porque permite modelar la función de costos de las empresas, y brinda el marco teórico necesario para interpretar los resultados del efecto sobre los costos ante cambios en la oferta de turistas.

#### **2.2.4. Proporción variable y función de producción (Matthew, 2001)**

La Proporción Variable se puede ilustrar mejor usando la "función de producción" para el concepto que describe la relación entre los cambios en la producción a diferentes cantidades de un solo insumo mientras todos los demás insumos se mantienen constantes. Este concepto ayuda a un productor a determinar el mejor uso de los recursos para lograr la producción. El modelo básico utilizado es el programa de producción hipotético para



determinar la producción cuando cambia el número de trabajadores. En este escenario, la empresa puede calcular el producto total, o la producción total, que producirá la empresa.

Generalmente, hay tres etapas de producción. Cada etapa impacta en los retornos. La etapa 1 comienza cuando se contrata al primer trabajador, pero no hay suficientes trabajadores para producir con la eficiencia suficiente para generar un rendimiento positivo. Hasta que la empresa contrate suficientes trabajadores para hacer funcionar toda la maquinaria, esta etapa genera rendimientos crecientes. Siempre que cada nuevo trabajador contribuya a la producción total que el trabajador anterior, la producción total aumenta cada vez más rápido.

Desafortunadamente, una empresa no puede continuar en la Etapa 1 porque tan pronto como se descubre que agregar trabajadores adicionales aumenta la producción, la empresa continúa contratando empleados adicionales. En la Etapa 2, la producción continúa aumentando, pero en incrementos cada vez más pequeños. Es posible que pronto se necesiten trabajadores adicionales contratados para hacer otras cosas además de producir, como estantes de almacenamiento o contestadores telefónicos. La producción total se está desacelerando, por lo que esta etapa ya no produce rendimientos crecientes, sino que ahora produce rendimientos decrecientes.

En la Etapa 3, la empresa ha contratado a demasiados trabajadores y ahora se considera que la producción produce rendimientos negativos. Demasiados trabajadores se interponen entre sí y no producen tanto como en la Etapa 1 o incluso en la Etapa 2. En la Etapa 3, la producción marginal se vuelve negativa y la producción total de la fábrica disminuye. El número exacto de trabajadores que necesita una empresa solo se puede determinar cuando se calcula el costo de agregar cada nuevo trabajador. Si el costo es bajo, se pueden contratar más trabajadores. Si el costo es alto, la fábrica deberá considerar cómo producir la mayor cantidad de producción en la Etapa 2 por la menor cantidad de dinero.



Una vez calculada la salida, la medida se conoce como "producto marginal". El producto marginal es la producción adicional o cambio en el producto total causado por la adición de una unidad más de insumo variable, en este caso, el número de trabajadores. Para determinar el insumo óptimo utilizado en la producción, se examinan los cambios en el producto marginal en las diversas etapas de producción. Las etapas de producción analizan los rendimientos crecientes, los rendimientos decrecientes y los rendimientos negativos, para calcular el mejor uso de los recursos e insumos para producir a un nivel óptimo.

Esta teoría es relevante para interpretar la producción (y ventas) de las empresas, así como el efecto final sobre la renta de las MYPES en la investigación. Por otro lado, permite interpretar el efecto en la renta (costos menos ventas).

#### **2.2.5. Teoría del turismo de estado estacionario (Hall, 2010)**

De acuerdo con esta teoría, el logro de formas sostenibles de turismo no tiene que ver tanto con un mayor cambio tecnológico, sino que se basa en el cambio de paradigma. A primera vista, la noción de que las políticas de turismo sostenible deberían estar orientadas a detener el crecimiento del turismo donde los costos marginales equivalen a beneficios marginales, no parece ser radical. Desafortunadamente, gran parte del pensamiento sobre el turismo, incluso si reconoce los costos económicos, no considera completamente hasta qué punto los beneficios marginales del crecimiento económico se relacionan con esos costos.

En particular, a pesar de todo lo que se habla sobre la importancia del 'medio ambiente' para el turismo, el turismo como industria y, en menor medida como tema de estudio, no aborda adecuadamente cómo el turismo impacta el capital natural y se centra en el crecimiento económico sin considerar completamente el mantenimiento de los recursos naturales que permiten tal crecimiento. Sin embargo, "cualquier consumo de



capital, hecho por el hombre o natural, debe sustraerse en el cálculo del ingreso. El crecimiento no es igual al desarrollo. Del mismo modo, el aumento del consumo no implica necesariamente vivir mejor, a pesar de que la mayor parte del marketing turístico contemporáneo está orientado a fomentar el consumo dentro de una sociedad de consumo, y está integrado tanto en las ideologías como en las instituciones del capitalismo contemporáneo.

Sin embargo, el turismo de estado estacionario significa que la internalización actual de las des-economías externas, esos costos incurridos por la actividad de un actor pero que corre a cargo de la comunidad en general, es decir, las emisiones y la pérdida de capital natural, debe detenerse. En cierto sentido, esto significa aplicar completamente el principio de "quien contamina paga" para garantizar que los costos y los beneficios se demuestren en las actividades económicas en lugar de externalizarse. En turismo, esto significa no solo dar cuenta de los efectos ambientales del turismo en el destino, sino a lo largo de todo el curso del consumo y la producción de un viaje turístico.

Los mecanismos para lograr esto deberán ser eficientes y suficientes en su alcance y, sin duda, utilizarán las cuatro R del consumo turístico en estado estacionario: reducir, reutilizar, reciclar y regular. Es probable que surjan nuevos patrones y comportamientos de viaje, que incluyen viajes más locales y lentos, en un esfuerzo por reducir los efectos ambientales de los viajes turísticos. Muchos destinos en realidad se beneficiarán económicamente a medida que se produzcan cambios de viajes más distantes a locales, particularmente en las principales regiones generadoras de turismo, muchas de las cuales actualmente tienen un déficit en términos de departamentos versus llegadas. Algunos destinos periféricos de larga distancia se verán afectados negativamente, de la misma manera que pueden ser de otras medidas regulatorias y de comportamiento para mitigar las emisiones de los viajes de larga distancia.



Esta teoría sugiere que la distancia a la zona turística es determinante de la cantidad de empresas en una zona particular, también sugiere que zonas turísticas a larga distancia pueden influir en medidas regulatorias y de comportamiento de los turistas internacionales.

#### 2.2.6. Modelo de demanda de turismo (Song et al., 2010)

La demanda de turismo podría verse afectada por una amplia gama de factores, como factores económicos, de actitud y políticos, pero la mayoría de los estudios econométricos tienden a examinar la demanda de turismo centrándose predominantemente en los factores económicos. Los ingresos y los precios juegan un papel importante en la determinación de la demanda turística. Este modelo revela que el ingreso es la variable explicativa más importante y la elasticidad del ingreso generalmente excede la unidad pero está por debajo de dos, lo que implica que los viajes internacionales todavía se consideran un consumo de lujo. La teoría económica también indica que el precio de los productos/servicios turísticos está relacionado negativamente con la demanda turística. Las variables de precios deben incluir los precios de los bienes y servicios relacionados tanto con el destino como con los destinos sustitutos.

Para representar la función de producción de una firma que depende de la demanda de turismo, iniciamos en la siguiente ecuación.

$$\max F(w, l, ds) \text{ s. t.}$$

$$Q = \sum x_i w_i .$$

Donde la empresa maximiza su función de producción sujeto a una restricción presupuestal, que depende de la demanda que realizan los turistas. Aunque los patrones de evolución histórica de las llegadas de turistas y el gasto de los turistas son diferentes en lo que se refiere al mismo destino, las proporciones de las cuotas de mercado entre unos pocos destinos medidas por las llegadas de turistas son muy consistentes con las medidas por el gasto de los turistas en cada punto del tiempo.



### 2.2.7. Teoría de las cadenas de valor y el turismo sostenible (Mitchell, 2012)

El ODI ha desarrollado un enfoque basado en el análisis de la cadena de valor, que "sigue al dólar turístico" a través de la cadena de valor turística y las cadenas de suministro asociadas. Se centra en las transferencias económicas y en los impactos directos, indirectos e inducidos. El tratamiento de los problemas no económicos y los efectos dinámicos a más largo plazo es menos sistemático y, en un mundo ideal, un análisis de la cadena de valor en favor de los pobres se complementaría con un modelo de equilibrio y un análisis de los medios de vida.

También hay importantes tomadores de decisiones fuera de la cadena de valor. Estos incluyen la asociación turística local, el departamento de turismo del gobierno, la asociación de pequeñas empresas, la universidad de capacitación turística y otros en el entorno habilitador externo, que a menudo tienen un impacto significativo en el funcionamiento de la cadena de valor turístico. Es útil ubicar a los posibles participantes en la cadena de valor que actualmente están excluidos, a fin de comprender las barreras de entrada para la cadena.

El enfoque se estructura en torno a tres fases diferentes. Estas fases pueden llevarse a cabo simultáneamente:

Fase 1: Diagnóstico de la situación y el contexto actuales: esta fase incluye herramientas para mapear la cadena de valor del turismo (o la economía del destino) y la participación de los pobres dentro de ella. El propósito aquí es comprender los flujos financieros y cómo funciona actualmente el sector turístico. Esta fase también ayuda a comprender el contexto normativo y el mercado turístico existente.

Fase 2: Oportunidades del proyecto, priorización y viabilidad: esta fase incluye un enfoque sistemático para desarrollar una "lista larga" de opciones de proyecto. El programa avanza hacia una "lista corta" de intervenciones de alta prioridad que deben



implementarse, aplicando criterios específicos que incluyen el impacto probable de la intervención en pobreza.

Fase 3: Planificación del proyecto: esta sección se utiliza para empaquetar las propuestas de proyectos en proyectos financiables que pueden ser evaluados por potenciales financistas. La sección proporciona una estructura para informes y herramientas para ayudar a desarrollar arreglos institucionales, metas e indicadores para el monitoreo, y también presupuestos de proyectos.

La teoría brinda un marco teórico para interpretar los cambios experimentados en la política pública por el límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu, ya que los formuladores de política tomaron en cuenta el desarrollo sostenible de la ciudadela a largo plazo.

### 2.3. Marco conceptual

- **Renta:** “La renta o ganancia describe el beneficio financiero que se obtiene cuando los ingresos generados por una actividad comercial exceden los gastos, costos e impuestos involucrados en el sostenimiento de la actividad en cuestión. Todas las ganancias obtenidas se canalizan hacia los propietarios de negocios, que eligen embolsarse el efectivo o reinvertirlo en el negocio. La ganancia se calcula como los ingresos totales menos los gastos totales”. (Kreps, 1990)
- **Ventas:** “Los ingresos o ventas son el dinero generado por las operaciones comerciales normales, calculado como el precio de venta promedio multiplicado por la cantidad de unidades vendidas. Es la cifra de la línea superior (o ingreso bruto) de la que se restan los costos para determinar el ingreso neto. Para muchas empresas, los ingresos se generan por la venta de productos o servicios. Por esta razón, los ingresos a veces se conocen como ventas brutas”. (Mas-Colell, Whinston, & Green, 1995)



- **Producción:** “La producción económica es una actividad que se lleva a cabo bajo el control y la responsabilidad de una unidad institucional que utiliza insumos de trabajo, capital y bienes y servicios para producir productos o servicios”. (Mas-Colell, Whinston, & Green, 1995)
- **Ingreso:** “El ingreso es dinero que recibe una persona o empresa a cambio de proporcionar mano de obra, producir un bien o servicio o invertir capital. Las personas con mayor frecuencia obtienen ingresos a través de salarios o sueldos. Las empresas obtienen ingresos de la venta de bienes o servicios por encima de su costo de producción”. (INEI, 2014)
- **MYPEs:** “La Micro y Pequeña Empresa (MYPE) es la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica (empresa), bajo cualquier forma de organización que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.” (SUNAT, 2020)
- **PYMEs:** “Pymes es el acrónimo de pequeñas y medianas empresas, esto se traduce en las empresas que cuentan con no más de 250 trabajadores en total y una facturación moderada. Son empresas que no poseen un gran tamaño ni mucho menos una enorme facturación, con un número limitado de trabajadores y que no disponen de los grandes recursos de las empresas de mayor tamaño.” (PYMES.pe, 2020)
- **Empleo:** “Personas, que durante el período de referencia estaban trabajando (ocupados)” (INEI, 2014)
- **Desempleo:** “Personas, que durante el período de referencia estaban buscando activamente un trabajo (desempleados)” (INEI, 2014).



- **Dirección Desconcentrada de Cultura:** “Mediante Ley N° 29565, publicada en el Diario oficial El Peruano, el 21 de Julio del 2010, se crea el Ministerio de Cultura. Y a partir del 01 de octubre el Instituto Nacional de Cultura (INC) se convierte en la Dirección Desconcentrada de Cultura”
- **Hogar:** “Es la persona o conjunto de personas, sean o no parientes, que ocupan en su totalidad o en parte una vivienda, comparten al menos las comidas principales y/o atienden en común otras necesidades básicas, con cargo a un presupuesto común”. (INEI, 2014)
- **Visitas a Machupicchu:** Número de personas que pueden acceder a la ciudadela de Machupicchu según el “Reglamento de uso sostenible y visita turística de la Ciudad Inka de Machupicchu” (El Peruano, 2017)

## 2.4. Formulación de Hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis General

El límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu afectó negativamente a la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021.

### 2.4.2. Hipótesis Específicas

- Las ventas de las MYPES de la provincia de Urubamba han seguido una tendencia decreciente en el período 2016 al 2021, mientras que los costos de las MYPES han seguido una tendencia creciente a causa del límite de entradas impuesto desde el año 2017 en adelante, y por la pandemia del COVID-19 el año 2021.
- Las causas que determinaron la política de límite de entradas incluyen el sobreturismo en la ciudadela de Machupicchu. Entre los efectos principales, se encuentra un efecto directo y negativo del límite de entradas sobre las



ventas y positivo sobre los costos de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021.

### **2.4.3. Variables**

Las variables de la presente investigación son las siguientes:

#### **Variable dependiente**

- Renta

#### **Variable Independiente:**

- Visitas anuales a Machupicchu



Tabla 1. Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador
Variable Dependiente				
Renta	La renta o ganancia describe el beneficio financiero que se obtiene cuando los ingresos generados por una actividad comercial exceden los gastos, costos e impuestos involucrados en el sostenimiento de la actividad en cuestión. (Kreps, 1990)	Representa las ganancias la producción medida en soles y las ventas en soles de las MYPES que se encuentran en la provincia de Urubamba y que son afectadas directa o indirectamente por la actividad económica causada por las visitas turísticas a Machupicchu.	Renta económica	Renta económica de la MYPE $i$ en el tiempo $t$ (en soles) Var % en la renta económica de la MYPE $i$ en el tiempo $t$
			Producción	Producción de la MYPE $i$ en el tiempo $t$ (en soles) Var % en la producción de la MYPE $i$ en el tiempo $t$
			Ventas	Ventas de la MYPE $i$ en el tiempo $t$ (en soles) Var % en las ventas de la MYPE $i$ en el tiempo $t$
Variable Independiente				
Visitas a Machupicchu	Número de personas que pueden acceder a la ciudadela de Machupicchu según el “Reglamento de uso sostenible y visita turística de la Ciudad Inka de Machupicchu” (El Peruano, 2017)	Variable continua que indica el número de personas que acceden a la ciudadela de Machupicchu en temporada alta.y baja durante el período 2016-2021.	Turística	Número de turistas que visitan Machupicchu en temporada alta en el año $t$
				Variable categórica igual a 1 para años con límite de entradas a la ciudadela de Machupicchu
				Número de turistas que visitan Machupicchu en temporada baja en el año $t$

Nota. Elaboración propia



## Capítulo III. Método de Investigación

### 3.1. Enfoque de investigación

La investigación sigue un enfoque cuantitativo, ya que los datos utilizados se caracterizan por ser numéricos y pertinentes para el análisis estadístico descriptivo e inferencial (Sampieri, 2001), incluyendo datos de ingresos de tipo continuo, es decir, pueden tomar diferentes valores positivos; mientras que la variable de límite de visitas anuales a Machupicchu puede tomar valores discretos, en nuestro caso, binarios.

### 3.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental. Se elige este diseño ya que se cuenta con datos observacionales del nivel de ingreso, que cumplen una característica principal de los diseños no experimentales: los datos no fueron sujetos a manipulación o experimentación por parte del investigador. Asimismo, la llegada de turistas a Machupicchu también es una variable endógena al investigador, y que no es posible manipular.

### 3.3. Alcance de investigación

El alcance de la investigación es descriptivo-correlacional. Según (Sampieri, 2001), los estudios descriptivos intentan estudiar las trayectorias de las variables realizando un análisis estadístico descriptivo (este tipo de análisis se realiza en el capítulo IV de la investigación); mientras que los estudios correlacionales buscan identificar la relación entre dos variables (este análisis se realiza en el capítulo V de la investigación).

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población

La población está compuesta por las MYPES de la provincia de Urubamba, que según (INEI, 2018) se estima en 4,460 MYPES, con una densidad poblacional de 42,2 habitantes por kilómetro cuadrado.



### **3.4.2. Muestra**

La muestra se obtiene de un muestreo complejo realizado por INEI en la Encuesta Económica Anual, que se conoce como “Muestreo polietápico estratificado” que tiene tres unidades de muestreo. Del muestreo realizado por INEI, se obtiene una muestra de 220 MYPES para la provincia de Urubamba.

## **3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

### **3.5.1. Técnicas**

La técnica principal de investigación es la encuesta. En este caso se utiliza la Encuesta Económica Anual para el período 2016-2021.

### **3.5.2. Instrumentos**

El principal instrumento es el cuestionario, y el respectivo módulo de empleo de la Encuesta Económica Anual.

## **3.6. Procesamiento de datos**

El análisis estadístico inferencial que incluye las tablas y gráficos, así como el modelo de regresión *pre-post*, utilizará el software R Studio, también se utilizará el programa Excel para realizar análisis de nuestras variables de investigación.

## Capítulo IV: Diagnóstico situacional

La presente sección realiza un análisis situacional de las MYPES en la provincia de Urubamba y de indicadores clave de la evolución de las visitas a Machupicchu durante el período de la investigación. La provincia del Urubamba es una de las trece que conforman el departamento del Cusco en el Perú. “Limita por el Norte y por el Oeste con la provincia de La Convención, por el Este con la provincia de Calca y por el Sur con la provincia de Cusco y la provincia de Anta”. La provincia tiene una extensión de 1439,43 kilómetros cuadrados y se encuentra dividida en siete distritos: Chinchero, Huayllabamba, Machupicchu, Maras, Ollantaytambo, Urubamba y Yucay como se muestra en la figura 3.



FIGURA 3  
División política de la provincia de Urubamba

*Nota.* Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

Según el Censo Nacional de 2017, la provincia tiene una población de 60,739 habitantes. La superficie total es de 1439 km<sup>2</sup>. Está atravesada por el río Vilcanota, que al ingresar a esta zona toma el nombre de Urubamba.

#### 4.1. Ventas, costos y renta de MYPES

En esta sección se presentan indicadores de la renta, producción, formalización, modos de desempeño del negocio entre otros. Para empezar, la figura 4 muestra las ventas promedio por tipo de producción. Se puede apreciar una reducción importante en las ventas promedio, sobre todo de empresas dedicadas a la producción y servicios. También se aprecia una ligera reducción en las empresas de servicios el 2021 en comparación con el año 2017.

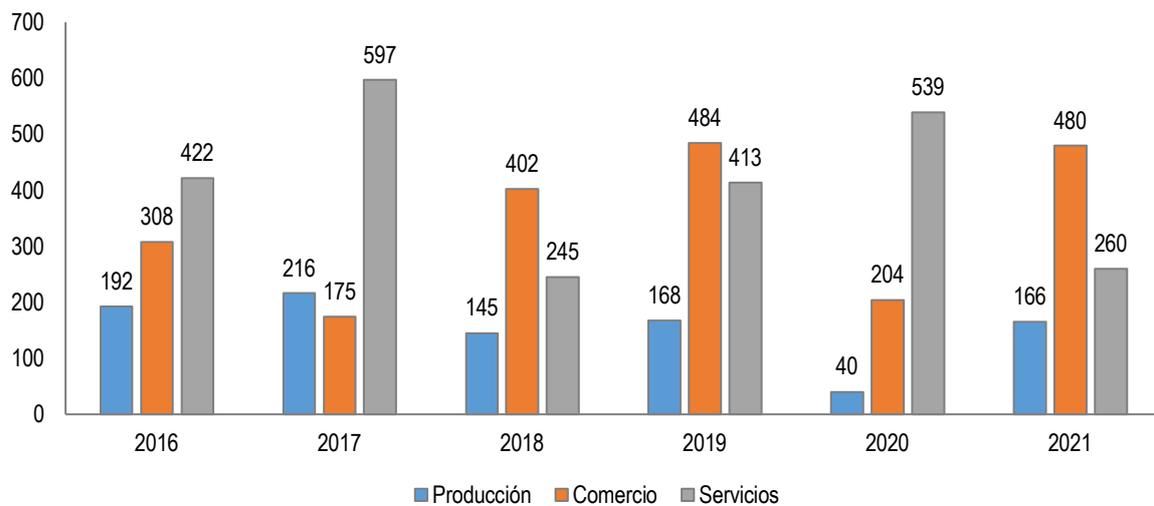


FIGURA 4

Urubamba: Ventas promedio mensuales por tipo de producción de Mypes, 2016-2021

*Nota.* Valores en soles. Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

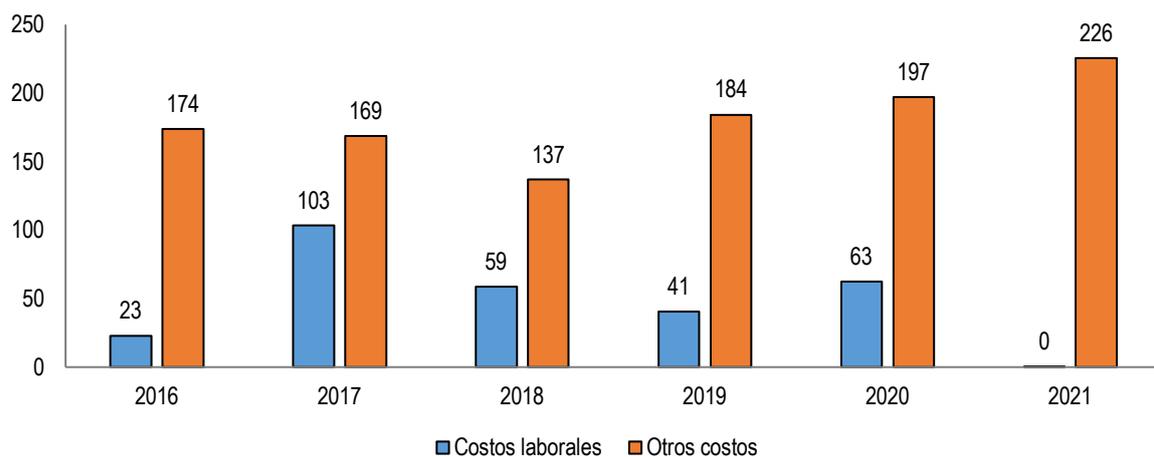


FIGURA 5

Urubamba: Costos promedio mensuales según tipo (Mypes), 2016-2021

*Nota.* Valores en soles. Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)



Por otro lado, los costos promedios según tipo muestran un incremento sostenido de los costos laborales para el período de estudio. En particular, los costos se incrementaron en 50 soles mensuales entre el 2018 y el 2021. En cuanto a la renta promedio de las Mypes, esta se encontraba entre 597 y 879 soles para el período 2016-2021; sin embargo, el año 2020 disminuyó hasta 524 soles por la pandemia del COVID-19.

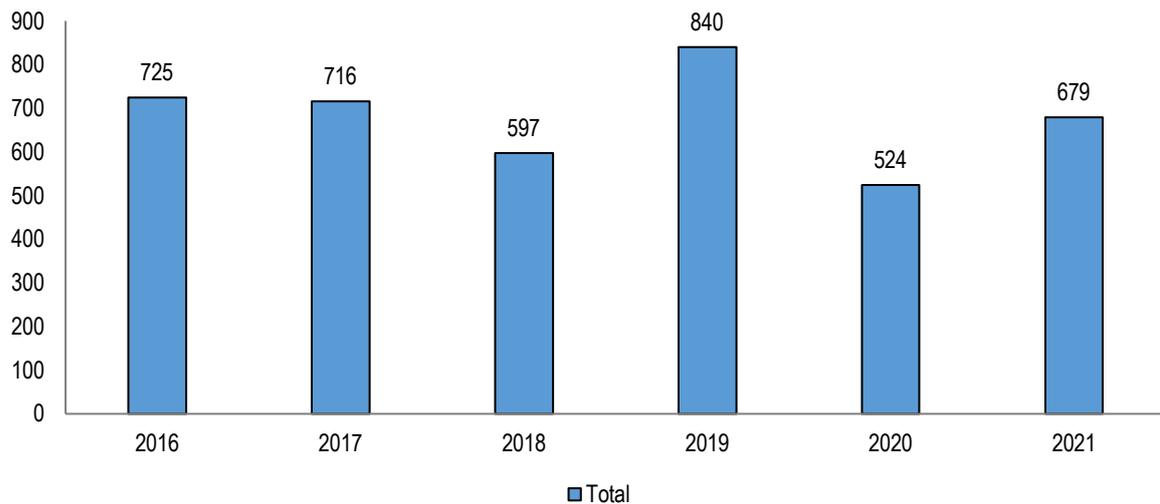


FIGURA 6  
Urubamba: Renta promedio mensual (Mypes), 2016-2021

*Nota.* Valores en soles. Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

Cuando se analizan todos los indicadores de renta, costos y ventas en un solo gráfico (figura 7), se puede apreciar que hay una disminución en todos exceptuando a los costos, que se han incrementado durante el período de investigación.

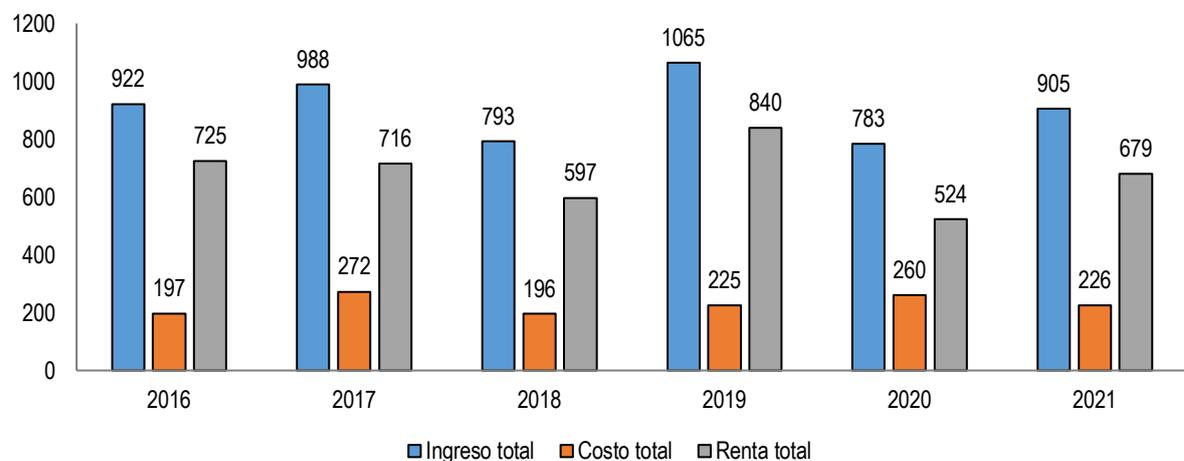


FIGURA 7

Urubamba: Ingreso, costo y rentas totales por mes (Mypes), 2016-2021

Nota. Valores en soles. Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

#### 4.2. Formalización de las MYPES

En relación con la formalización de las MYPES, la figura 8 muestra la tenencia de RUC durante el período 2016-2021. Se puede apreciar que la gran mayoría de MYPES no cuenta con RUC, solo 17% de 220 MYPES encuestadas tienen RUC.

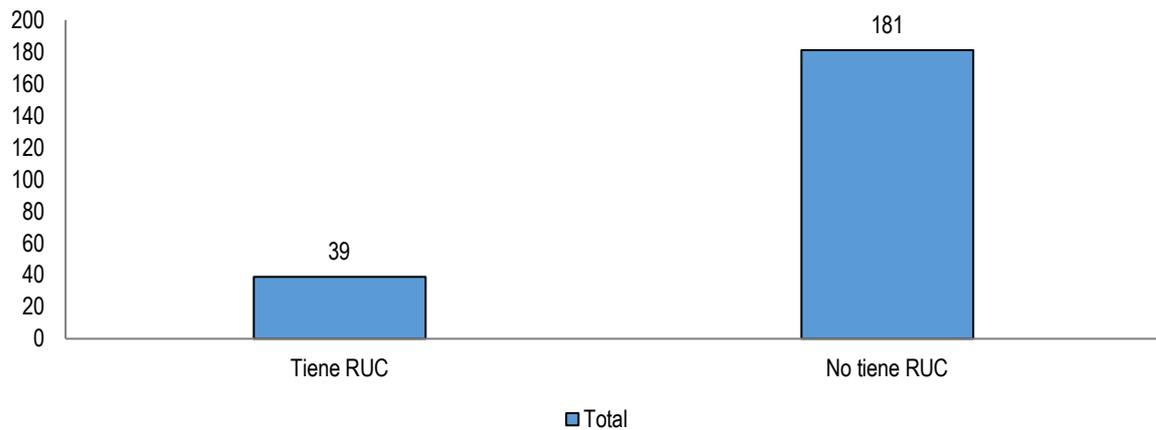


FIGURA 8

Urubamba: Tenencia de RUC (Mype), 2016-2021

Nota. Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

Cuando analizamos las tendencias anuales, vemos que no hay variación importante entre diferentes años, lo que sugiere que no hay un cambio hacia mayor formalización.

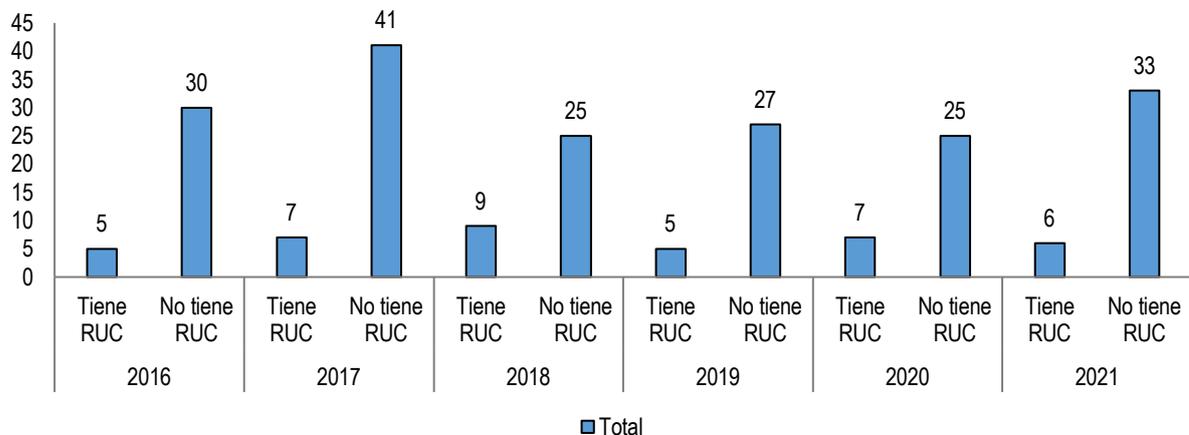


FIGURA 9

Urubamba: Tenencia de RUC (Mype) por año, 2016-2021

Nota. Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)



Las MYPES mencionan que una de las razones principales por las que no se registran en la SUNAT es por el tiempo que deben dedicarle (40% de los encuestados), otro 39% indica que solo realizan trabajos eventuales y por lo tanto no se han registrado. En tercer lugar, se encuentra la opción “El negocio es pequeño/produce poca cantidad”.

*Tabla 2.* Urubamba: Razón principal por la que la Mype no se ha registrado en la SUNAT

Ítem	Total	%
Los trámites son muy complicados	2	1.11
No sabe si debe registrarse	2	1.11
No sabe dónde o cómo registrarse	2	1.11
No podría asumir la carga de impuestos si se registra	6	3.33
Le quita demasiado tiempo	73	40.56
Su negocio es pequeño/produce poca cantidad	22	12.22
Es un trabajo eventual	71	39.44
No lo considera necesario	2	1.11
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100.00</b>

*Nota.* Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

La gran mayoría de Mypes (80% del total) indican que no llevan cuentas de su negocio o actividad. Mientras que un 15% indica que tienen apuntes, registros o anotaciones personales. Solo el 4% indica que lleva contabilidad por medio de libros de Ingresos y Gastos o con un sistema de completa.

*Tabla 3.* Urubamba: Medio para llevar las cuentas del negocio o actividad (Mype)

Ítem	Total	%
Por medios de libros o Sistema de Contabilidad completa	2	0.91
Por medio de libros de Ingresos y Gastos exigidos por la SUNAT	7	3.18
Por medio de apuntes, registros o anotaciones personales	28	12.73
No lleva cuentas	183	83.18
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100.00</b>

*Nota.* Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

### 4.3. Desempeño del negocio o actividad

En cuanto al modo de desempeño de su negocio o actividad, la tabla 4 muestra que la gran mayoría tiene un taller comercial, tienda o en las habitaciones de su vivienda. También podemos apreciar que un 17% realiza su actividad en vehículo para transporte de personas o mercaderías. Finalmente un 3% de los encuestados indica que realiza su negocio como ambulante.



Tabla 4. Urubamba: Modo de desempeño del negocio o actividad (Mypes)

Ítem	Total	%
Como ambulante	9	4.1
En el domicilio de los clientes	19	8.6
En vehículo para transporte de personas o mercaderías	33	15.0
En puesto improvisado en la vía pública	16	7.3
En puesto improvisado en mercado público	8	3.6
En puesto fijo en la vía pública	2	0.9
En local fijo en mercado público (tienda, stand)	14	6.4
En taller, tienda, restaurante, hotel, oficina, consultorio	40	18.2
En su taller comercial dentro de su vivienda y en una habita	30	13.6
Dentro de las habitaciones de su vivienda	45	20.5
Otro	4	1.8
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

La figura 5 muestra que casi ninguna MYPE lleva las cuentas de su negocio o actividad (145 de 181), solo 28 llevan algún tipo de apuntes, y solo 2 tienen un sistema de Contabilidad Completa para el período de estudio.

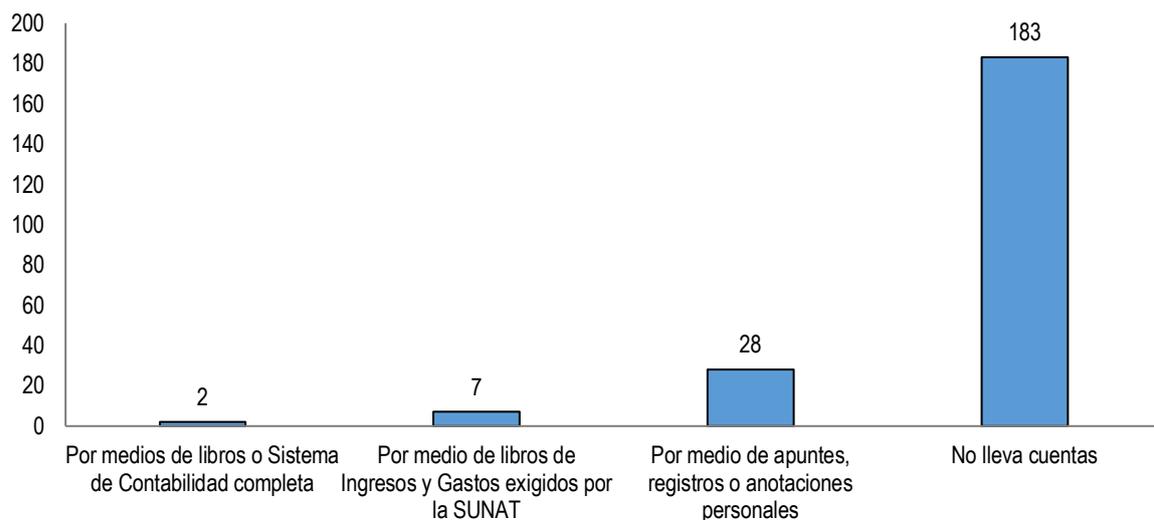


FIGURA 10

Urubamba: Mypes que llevan las cuentas de su Negocio o Actividad según tipo, 2016-2021

Nota. Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

#### 4.4. Tenencia de propiedad y servicios básicos

La mayoría de MYPES cuentan con un negocio propio (76.99%), solo un 14% tiene una propiedad alquilada y un 8% la tiene prestada, tal como se puede apreciar en la figura cinco.



Tabla 5. Urubamba: Tenencia de propiedad del local (Mypes)

Ítem	Total	%
Propio (propietario)	103	76.30
Alquilado	22	16.30
Prestado	9	6.67
Otro	1	0.74
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100.00</b>

Nota. Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

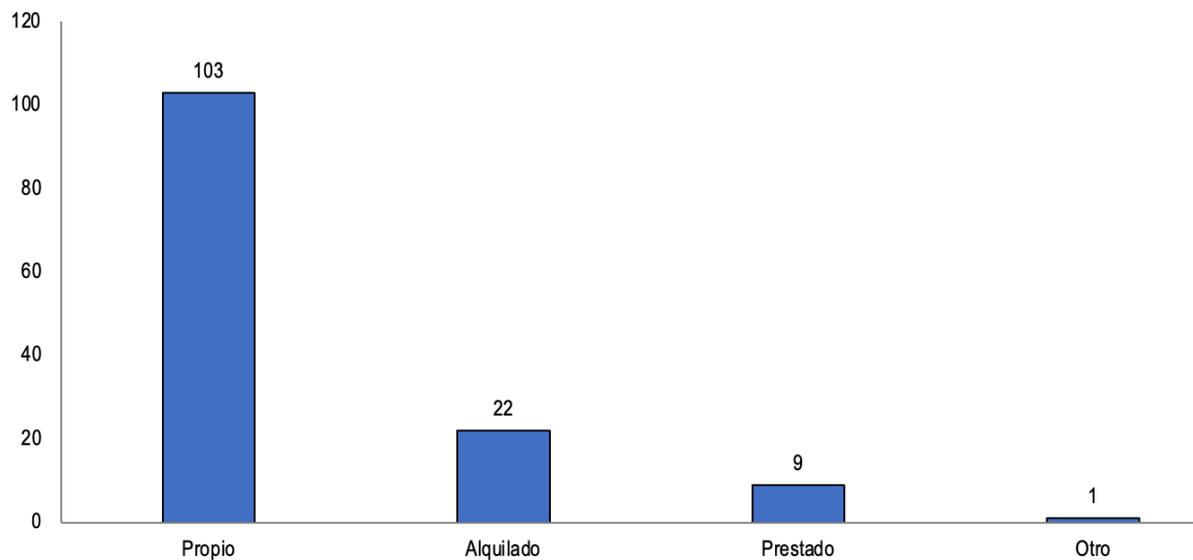


FIGURA 11  
Urubamba: Tenencia de propiedad del local (Mypes), 2016-2021

Nota. Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

En cuanto a los servicios básicos en el local, la tabla 6 muestra que hay un severo desapercibimiento de servicios básicos, solo el 35% de los locales cuentan con agua potable, y solo el 23% con desagüe. Por otro lado, 41% de los locales no cuentan con electricidad. Finalmente, solo 4% de los locales cuentan con teléfono y menos de 1% con acceso a internet.

Tabla 6. Urubamba: Servicios básicos en el local (Mypes), 2016-2021

Ítem	Total	%
Agua potable		
Si	52	38.52
No	83	61.48
Desagüe		
Si	35	25.93
No	100	74.07
Electricidad		
Si	84	62.22
No	51	37.78
Teléfono		
Si	5	3.70
No	130	96.30



Internet		
Si	1	0.74
No	134	99.26

*Nota.* Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

En la figura 12 se puede apreciar que la mayoría de los negocios no tienen más de cinco años operando, lo que sugiere que las MYPES tienden a cerrar continuamente. Hay muy pocas MYPES que tienen más de 6 años en adelante (30% de la distribución)

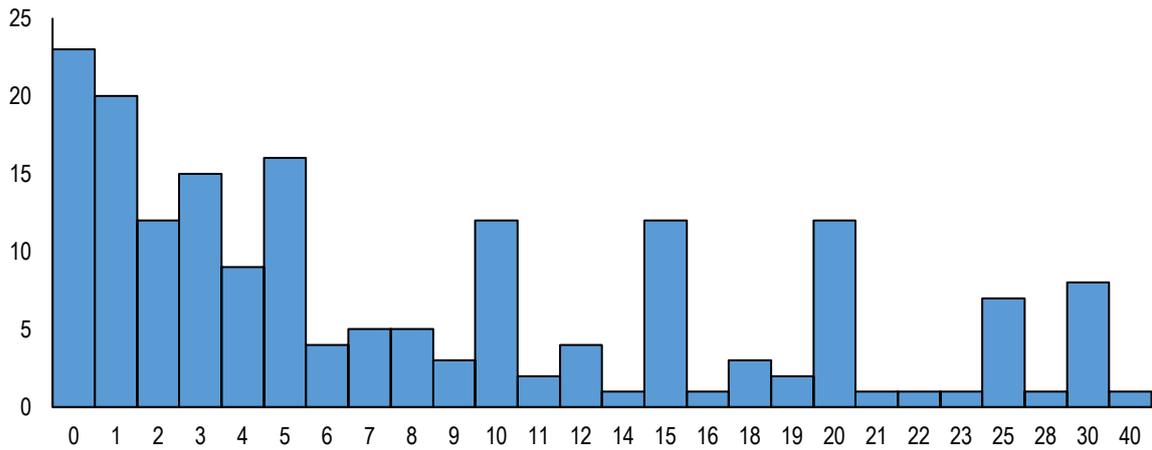


FIGURA 12

Urubamba: Años del negocio o establecimiento (Mypes), 2016-2021

*Nota.* Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

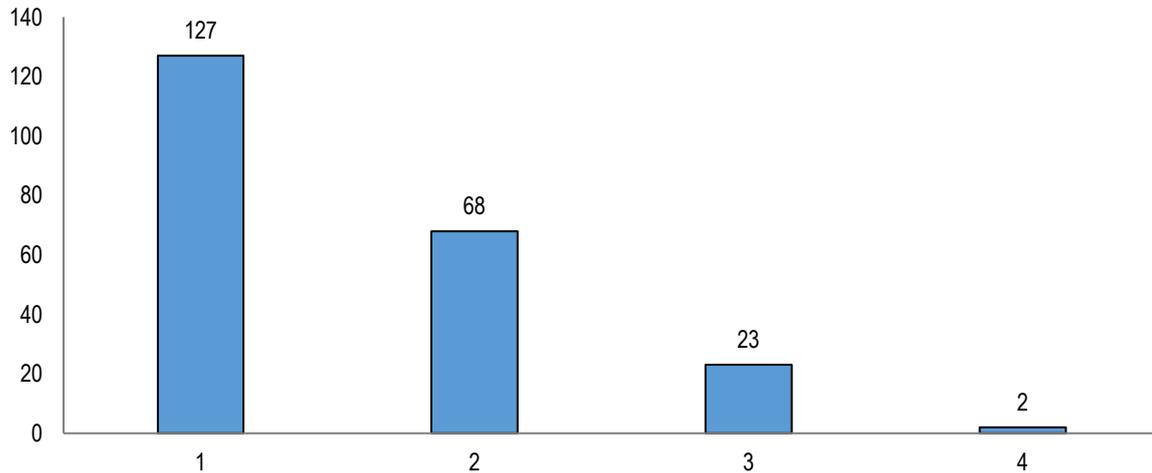


FIGURA 13

Urubamba: Número de personas que trabajan en el negocio (Mypes)

*Nota.* Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

#### 4.5. Turismo

En cuanto al turismo hacia la ciudadela de Machupicchu, la figura 14 muestra que desde el año 2009, la tendencia ha sido creciente. Sin embargo, desde el año 2017 para adelante, tanto la afluencia nacional como internacional.

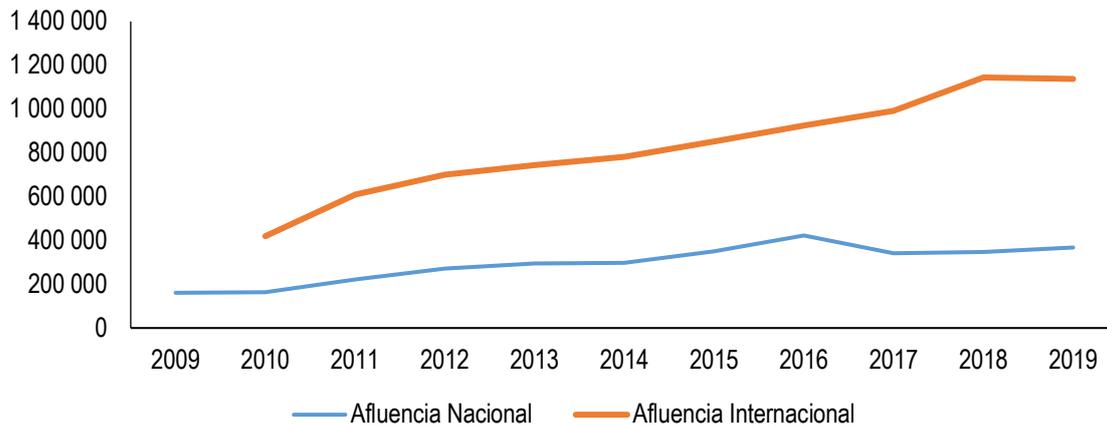


FIGURA 14  
Flujo de turistas a la Ciudadela de Machupicchu por año

*Nota.* Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática - 2021

Cuando se observan los promedios según temporada, se puede apreciar con claridad que hubo un estancamiento en las visitas anuales desde el año 2017 en adelante. Este estancamiento coincide con las restricciones al número de visitantes a la ciudadela de Machupicchu. También puede ser a causa de otros factores tales como una menor demanda turística a nivel mundial, entre otros.

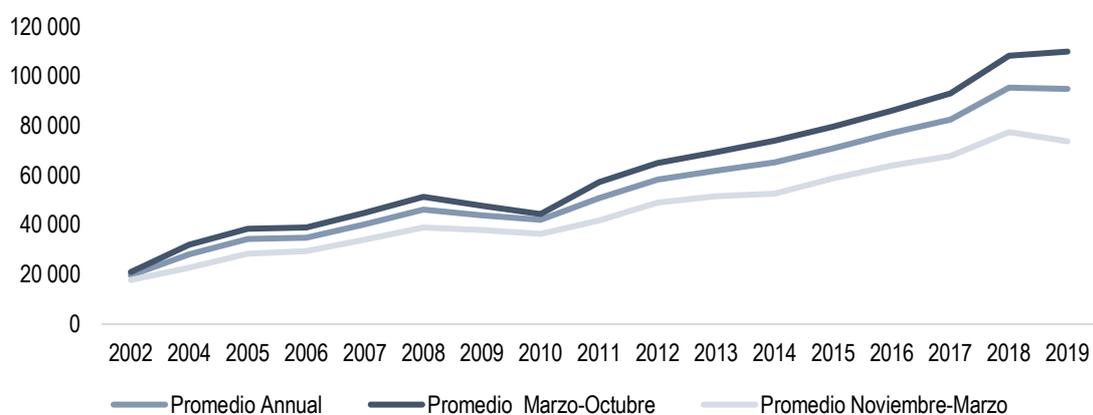


FIGURA 15  
Visitas Anuales a la Ciudadela de Machupicchu, 2002-2019

*Nota.* Obtenido del Instituto Nacional de Estadística e Informática - 2021



Las figuras 16 y 17 muestran la estructura del gasto del turista extranjero y la estructura del gasto del turista nacional, se puede apreciar que ambos tienen patrones de consumo muy similares, siendo la única diferencia el transporte ferroviario que es mayor para los turistas extranjeros.

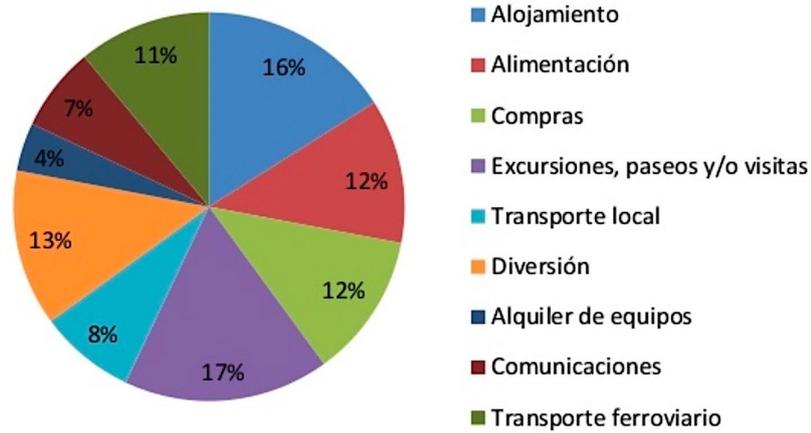


FIGURA 16  
Estructura del gasto del turista extranjero

Nota. Elaborado con información de Centro Bartolomé de las Casas – Análisis del sector turismo en la Región Cusco

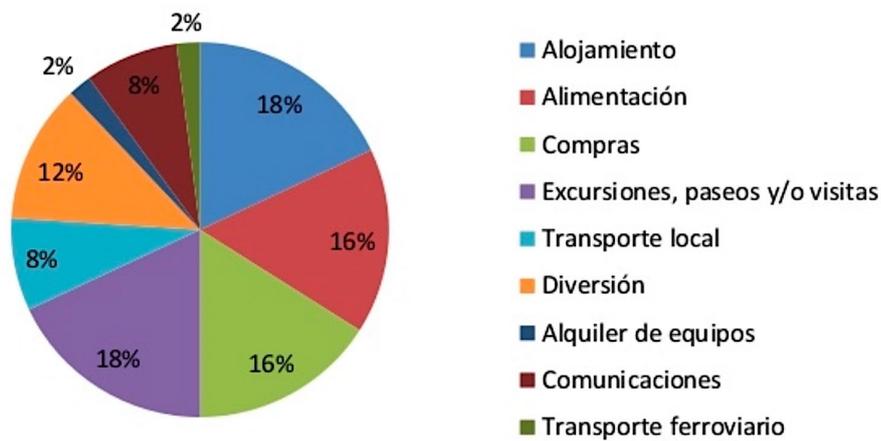


FIGURA 17  
Cusco: Estructura del gasto del turista nacional

Nota. Centro Bartolomé de las Casas – Análisis del sector turismo en la Región Cusco



## Capítulo V: Resultados de la investigación

### 5.1. Estadísticas descriptivas

La investigación utiliza el “Cuestionario del trabajador independiente” del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Este cuestionario recoge información de la población que se encuentra ocupada en condición de independiente, es decir, incluye información de las personas que tienen su propio negocio. La muestra considerada se limita a menos de 10 trabajadores (microempresas), según la clasificación de la SUNAT. La muestra se compone de 181 microempresas encuestadas, y como muestra la tabla 1, el 31.9% realiza actividades en su taller, tienda, consultorio o taller comercial dentro de su vivienda. También podemos observar que un 19% realiza su negocio o actividad dentro de las actividades de su vivienda. El porcentaje restante está compuesto por ambulantes, trabajadores en vehículo para transporte y puestos improvisados en la vía o mercado públicos.

Tabla 7. Urubamba: Modo de desempeño del negocio o actividad (Mypes)

Ítem	Total	%
Como ambulante	9	4.1
En el domicilio de los clientes	19	8.6
En vehículo para transporte de personas o mercaderías	33	15.0
En puesto improvisado en la vía pública	16	7.3
En puesto improvisado en mercado público	8	3.6
En puesto fijo en la vía pública	2	0.9
En local fijo en mercado público (tienda, stand)	14	6.4
En taller, tienda, restaurante, hotel, oficina, consultorio	40	18.2
En su taller comercial dentro de su vivienda y en una habita	30	13.6
Dentro de las habitaciones de su vivienda	45	20.5
Otro	4	1.8
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100.0</b>

*Nota.* Elaborado con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta del Trabajador Independiente (módulo)

Solo el 18% cuenta con RUC, es decir, hay una alta tasa de informalidad. Las razones principales por las que estos trabajadores no se han registrado son porque Les quita demasiado tiempo (42%), es un trabajo eventual (35%) o su negocio es pequeño (12%). Por último, la mayoría de estas empresas tienen menos de cinco años desde que iniciaron operaciones, lo que sugiere una alta variabilidad en mantenerse estables en el tiempo. Solo una fracción de las empresas encuestadas tiene más de 10 años trabajando continuamente.



## 5.2. Resultados

### 5.2.1. Resultados respecto a los objetivos específicos

En esta sección se presentan los principales resultados del modelo de regresión. Se incluyen tablas para cada indicador de la variable dependiente: Ventas, Costos y Renta. Cada tabla incluye las subdivisiones de los indicadores, los coeficientes estimados y los errores estándar (en paréntesis). Todas las regresiones incluyen efectos por distrito. Cada fila incluye el efecto promedio de límite de entradas (efecto combinado del año 2017 y el 2020), así como los efectos individuales para ambos años. El efecto del año 2017 se puede interpretar como una limitación “parcial” a la entrada de personas a la ciudadela de Machupicchu, ya que se limitó la entrada a 2,500 personas por horarios. Por otro lado, los efectos del año 2020 se pueden interpretar como un cierre “total” de la ciudadela de Machupicchu ya que además de la nueva normativa que limitó aún más la entrada de personas, también se experimentó la pandemia por COVID-19. Esta última generó el cierre total de la ciudadela de Machupicchu hasta noviembre del 2020. Las filas presentan los efectos en el año 2017, 2020 y el efecto promedio para ambos años.

Con relación a los coeficientes estimados para las ventas, la tabla 8 incluye cuatro columnas. Las tres primeras subdividen a la muestra según la naturaleza del negocio o establecimiento que dirige el trabajador independiente en Producción (empresas mayormente dedicadas a la producción de algún bien), Servicios (empresas dedicadas a brindar servicios) y Comercio (empresas comercializadoras). Para empezar, la tabla 8 presenta la regresión de efectos sobre las ventas. Se puede apreciar que el año 2017 no tuvo efectos importantes sobre las ventas mensuales, pero el año 2020 se tuvo una reducción de 10 puntos porcentuales, a pesar de no ser estadísticamente significativos, este resultado sugiere que el año 2020 se caracterizó por reducciones en las ventas de los trabajadores independientes. En general, esto sugiere que la política del año 2017 no redujo de forma significativa a la renta de las



microempresas de la zona. En cambio, el año 2020 si muestra una reducción significativa por dos efectos contrapuestos: Primero, la pandemia por COVID-19 y segundo, la modificación del límite de entradas a los turistas extranjeros y nacionales.

Tabla 8. Regresión: Efectos en las ventas

	Total
(Intercepto)	6.01*** (0.23)
Efecto promedio	0.08 (0.21)
Efecto 2017	0.12 (0.18)
Efecto 2020	-0.10 (0.222)
Num.Obs.	220
F	3.505

Nota. \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Variables se miden en soles. Todas las regresiones incluyen efectos por distrito.

Por otro lado, la tabla 9 presenta los efectos en los costos. Los costos de los trabajadores independientes se han subdividido en costos generales y costos de mano de obra. De la tabla se puede apreciar que los costos se incrementaron en hasta un 73% el año 2020. Este incremento se debe principalmente al componente de costos generales (que se incrementó en 88%). También vemos que los costos en mano de obra no tuvieron una variación importante. Asimismo, no se detectan efectos estadísticamente significativos para el año 2017, lo que sugiere que el cambio en el número de visitantes a la ciudadela no influyó significativamente en el mercado de insumos. De manera similar a la renta de las empresas, los costos se incrementaron significativamente por la pandemia del COVID-19 y las nuevas políticas de límite de entradas a los turistas el año 2020.

Tabla 9. Regresión: Efectos en los costos

	Costos generales	Costo en Mano de obra	Costo Total
(Intercepto)	2.89** (0.42)	0.38* (0.21)	2.93** (0.44)
Efecto promedio	0.28 (0.39)	0.10 (0.29)	0.39 (0.41)
Efecto 2017	-0.38 (0.34)	-0.36 (0.25)	-0.02 (0.)
Efecto 2020	0.88** (0.41)	-0.01 (0.31)	0.73* (0.44)
F	2.217	5.180	1.721



*Nota.* \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Variables se miden en soles. Todas las regresiones incluyen efectos por distrito.

### 5.2.2. Resultados respecto al objetivo general

En este apartado, se presentan los efectos sobre la renta en la tabla 10. Como se puede apreciar, la renta se redujo en 9% el año 2020, en contraste, el año 2017 muestra un coeficiente positivo, lo que sugiere un incremento de la renta durante este año (el coeficiente en mención no es estadísticamente significativo).

*Tabla 10.* Regresión: Efectos en la renta

	Renta
(Intercepto)	5.93*** (0.20)
Efecto promedio	0.01 (0.19)
Efecto 2017	0.05 (0.17)
Efecto 2020	-0.09* (0.07)
F	2.582

*Nota.* \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Variables se miden en soles. Todas las regresiones incluyen efectos por distrito.

Los resultados presentados sugieren que un cierre total de la ciudadela de Machupicchu implica un incremento de hasta 73% en los costos de las MYPES, y una reducción de hasta 9% en la renta mensual. Estos efectos se deben en primer lugar, al COVID-19 que implicó una reducción de hasta el 100% de turistas extranjeros y nacionales desde el mes de marzo hasta el mes de noviembre. Los cambios en los ingresos también sugieren una fuerte economía local que sustenta a los trabajadores independientes (MYPES) durante el período de estudio.

### 5.3. Modelo econométrico y diagnósticos

#### 5.3.1. Modelo econométrico

El modelo econométrico que se plantea utilizar para evaluar el efecto del límite de entradas a la ciudadela de Machupicchu es un modelo lineal estimado mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO) con la siguiente forma funcional:

$$\log(y_{it}) = \alpha_{it} + \beta x_{it} + \Gamma z_{it} + \lambda_i + \varepsilon_{it}$$



Donde:

- $\log(y_{it})$  es la variable dependiente para la microempresa  $i$  en el año  $t$ , se subdivide en los siguientes indicadores:
  - Ventas: Es el valor monetario de las ventas mensuales en logaritmos.
  - Costos: Es el valor monetario de los costos mensuales incurridos por la microempresa (en logaritmos). Se subdivide en costos generales y costos de mano de obra.
  - Renta: Es la renta o ganancia mensual de la microempresa en logaritmos.
- $\alpha_{it}$  es el intercepto del modelo de regresión.
- $x_{it}$  es la variable independiente que captura el efecto del límite de entradas a la ciudadela de Machupicchu durante el 2017 y el 2020.
- $z_{it}$  es una variable para la producción promedio del conglomerado. Permite controlar por cambios entre las MYPES de un conglomerado.
- $\lambda_i$  es un conjunto de variables de control para cada distrito de la provincia de Machupicchu.

$\varepsilon_{it}$  es el error del modelo de regresión

### 5.3.2. Diagnósticos de regresión

A continuación, se presentan los diagnósticos de regresión para los tres modelos estimados en la sección anterior: (1) Ventas, (2) Costos y (3) Renta. Los diagnósticos de regresión se utilizan para evaluar los supuestos del modelo e investigar si hay o no observaciones con una gran influencia indebida en el análisis. Las suposiciones para la regresión lineal son: Linealidad: La relación entre  $X$  y la media de  $Y$  es lineal. Homocedasticidad: La varianza del residual es la misma para cualquier valor de  $X$ . Normalidad: Para cualquier valor fijo de  $X$ ,  $Y$  se distribuye normalmente.

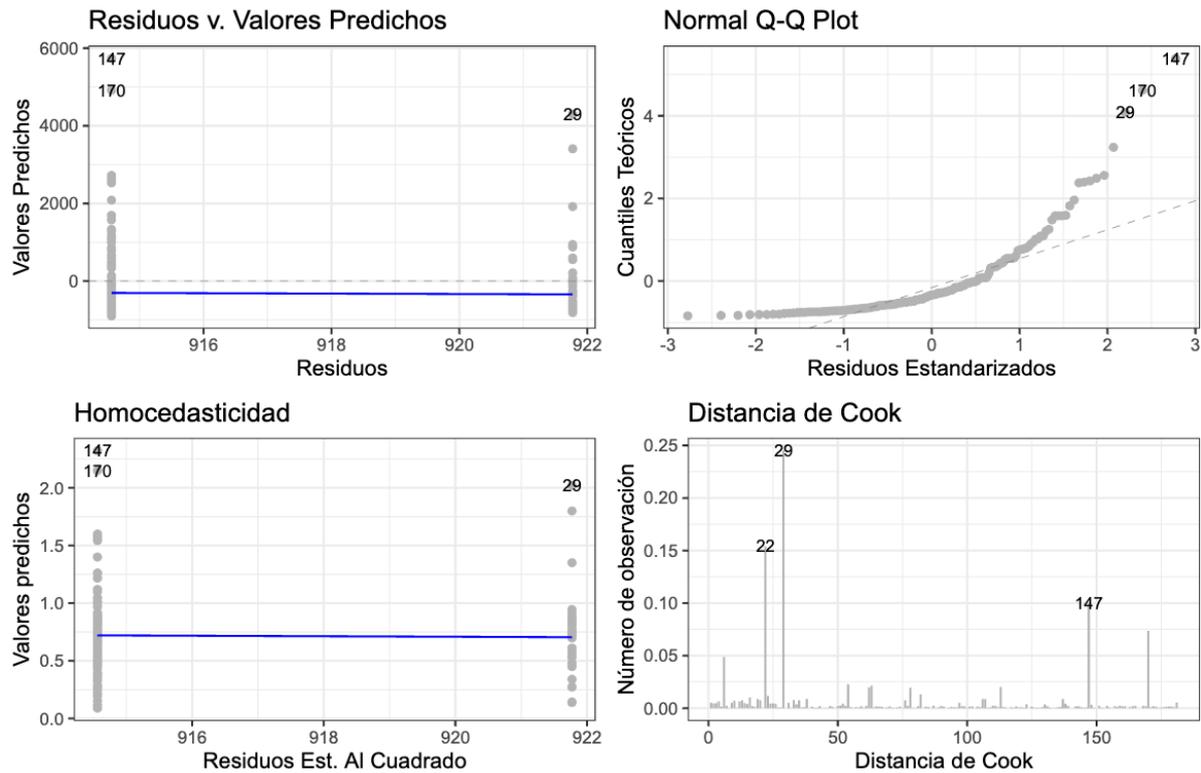


FIGURA 18

Ventas: Diagnósticos de regresión

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Elaboración propia.

La figura 16 presenta los principales diagnósticos para la regresión de Ventas, se incluyen los diagnósticos de residuos y valores predichos (linealidad), q-q plot (normalidad), residuos al cuadrado (homocedasticidad) y distancia de Cook (valores extremos). La gráfica de residuos versus valores pronosticados es útil para verificar el supuesto de linealidad y homocedasticidad. Si el modelo no cumple con el supuesto del modelo lineal, esperaríamos ver residuos muy grandes (gran valor positivo o gran valor negativo). Para evaluar la suposición de linealidad, queremos asegurarnos de que los residuos no estén demasiado alejados de 0 (los valores estandarizados inferiores a -2 o superiores a 2 se consideran problemáticos). Como se puede ver en el primer cuadrante de la figura 16, 17 y 18, la línea estimada muestra que no hay relación entre los valores predichos y los residuos, por lo tanto, se cumple con el supuesto de linealidad.

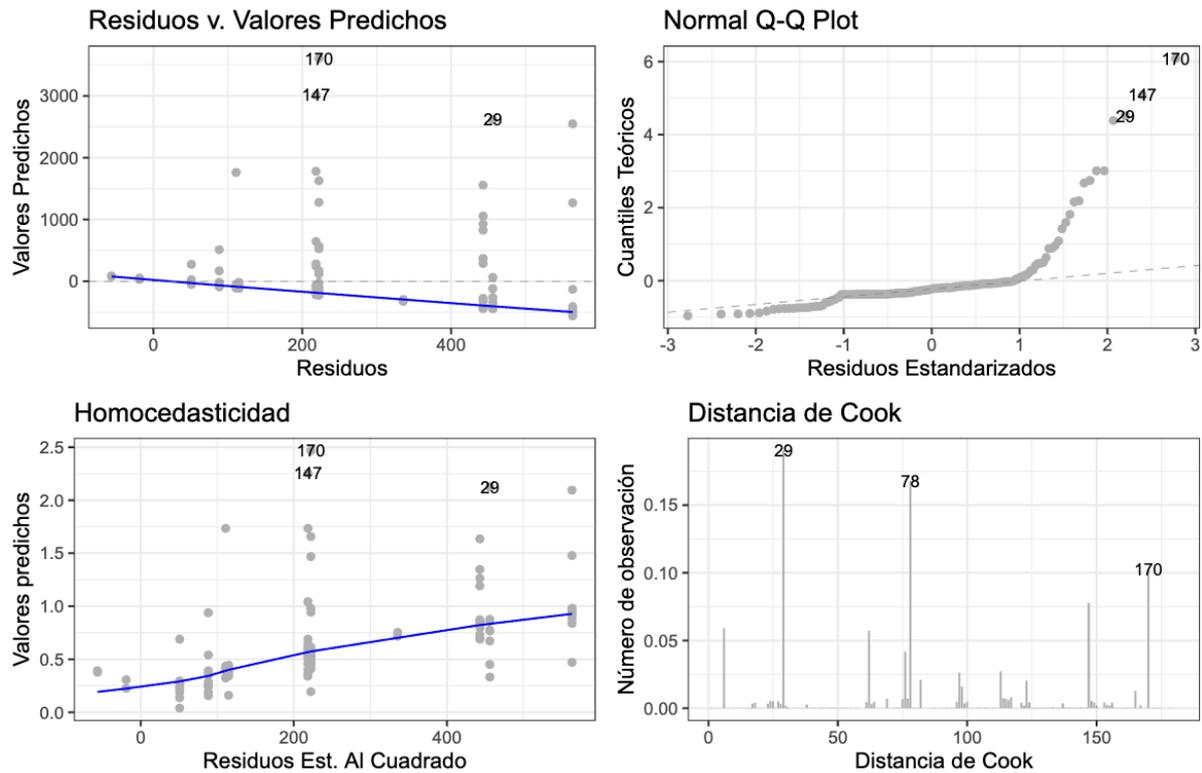


FIGURA 19

Costos: Diagnósticos de regresión

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Elaboración propia.

Por otro lado, la suposición de normalidad se evalúa en función de los residuales y se puede evaluar mediante una gráfica QQ (cuadrante superior izquierdo) comparando los residuales con las observaciones normales "ideales". Las observaciones se encuentran bien a lo largo de la línea de 45 grados en el gráfico QQ, por lo que podemos suponer que aquí se mantiene la normalidad (en los tres modelos de regresión). El tercer gráfico es una figura de ubicación de escala (residuo estandarizado de raíz cuadrada versus valor predicho). Esto es útil para comprobar el supuesto de homocedasticidad. En los gráficos en particular, estamos comprobando que no hay un patrón en los residuos.

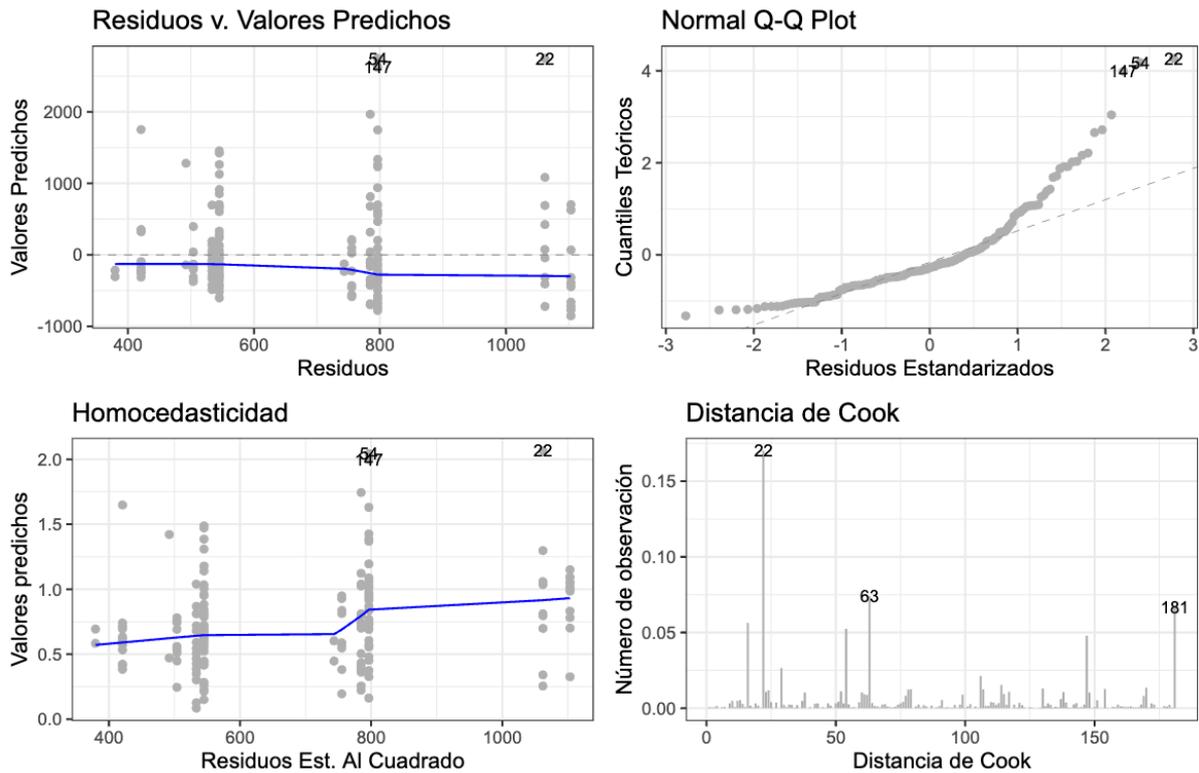


FIGURA 20  
Renta: Diagnósticos de regresión

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Elaboración propia.

El cuarto gráfico es de la "distancia de Cook", que es una medida de la influencia de cada observación en los coeficientes de regresión. La estadística de distancia de Cook es una medida, para cada observación, del alcance del cambio en las estimaciones del modelo cuando se omite esa observación en particular. Cualquier observación para la cual la distancia de Cook sea cercana a 1 o más, o que sea sustancialmente mayor que otras distancias de Cook (puntos de datos altamente influyentes), requiere investigación. Para los tres modelos, no tenemos problemas con las observaciones influyentes



## Capítulo VI: Discusión

### 6.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

La investigación ha estudiado el efecto del límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba 2016-2021. Para ello, se han elaborado modelos de regresión lineal a fin de estimar los efectos del cierre de la ciudadela de Machupicchu en variables que incluyen las ventas, costos y renta. A continuación, se presentan las pruebas de hipótesis que emplean como hipótesis nula ( $H_0 = 0$ ) e hipótesis alternativa ( $H_A \neq 0$ )

- Hipótesis general: Se rechaza la hipótesis nula, las rentas de las MYPES disminuyeron de 725 soles mensuales a 524 soles mensuales entre el 2016 y el 2021. La reducción se debe al límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu y el cierre total de la ciudadela durante los meses de Marzo - Noviembre del 2020 por la pandemia del COVID-19. Se estima que el cierre redujo las rentas mensuales hasta en 10 puntos porcentuales ( $p < 0.10$ ).
- Hipótesis específica 1: Se rechaza la hipótesis nula, los costos de las MYPES se incrementaron hasta en un 74% por el límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu y el cierre total de la ciudadela durante los meses de Marzo - Noviembre del 2020 ( $p < 0.05$ ). Asimismo, no se encontraron efectos significativos sobre las ventas de las MYPES, sugiriendo un fuerte mercado interno que no depende completamente del turismo.
- Hipótesis específica 2: Se rechaza la hipótesis nula, las causas que influyeron en la política de límite de entradas incluyen el sobreturismo en la ciudadela de Machupicchu, en particular, son los dos cambios en la normativa que regula las visitas a la ciudadela en 2017 y 2020 sugiere que se presentaban efectos negativos de mediano/largo plazo. Los efectos directos incluyen una reducción de la renta en



201 soles ( $p < 0.10$ ) y un incremento de los costos operacionales de hasta un 74% de las MYPES durante el período estudiado ( $p < 0.10$ ).

## 6.2. Limitaciones del estudio

La principal limitación del estudio se encuentra en la metodología empleada. Un supuesto adicional de los modelos de regresión estimados es la independencia entre las variables independientes y los errores del modelo, donde  $E(u) = 0$ . El valor esperado de los residuos debe ser igual a cero. Este supuesto es difícil de comprobar en la práctica ya que requiere asumir un diseño experimental, que no es utilizado en la presente investigación.

## 6.3. Comparación crítica con la literatura existente

A continuación, se realiza una comparación con los antecedentes de la investigación y con las teorías del marco teórico. Empezando con (Moya-Martínez & Del Pozo-Rubio, 2020) en sus resultados principales muestran la importancia de las MYPES dentro de la industria turística, así como la necesidad de tener en cuenta los principales factores que influyen en su capital, que son el tipo (micro, pequeña o mediana empresa) que puede afectar el crecimiento entre 3% y 7%, la rentabilidad, el número de empleados y el tamaño (logaritmo del activo total) que afecta positivamente al crecimiento del mercado. Estos resultados son similares a la reducción de 10 puntos en la renta de las PYMEs en la investigación, aunque el efecto identificado es mayor en nuestro caso. Por otro lado, (Ebdane, 2019) encuentra que tener un mayor control financiero genera que las MYPES operen hasta dos años más en promedio y tengan un incremento en el ingreso de hasta 14% en comparación con otras MYPES. Este resultado no se ha probado en el estudio, ya que no se tienen datos de largo plazo de los costos de las empresas, pero los resultados sugieren que no hay un buen control financiero cuando hay shocks no anticipados por las empresas.

De manera similar, (Janeska, 2018) menciona que hay un mayor nivel de acercamiento de los turistas a las Medianas y Grandes empresas terminando en una diferencia de entre 10 a



20 puntos porcentuales con ciudades comparables en países vecinos. Este resultado es similar a la desproporcionalidad encontrada en la provincia de Urubamba, donde se ha encontrado que el distrito de Machupicchu concentra a la mayor cantidad de turistas. En (Padrón-Ávila & Hernández-Martín, 2019) sus resultados proporcionan información útil para los gestores públicos y privados que participan en la reasignación uniforme de los flujos turísticos en el tiempo y el espacio para evitar los impactos negativos del sobreturismo. Estos estudios sugieren que el valor material de la ciudadela de Machupicchu depende del número de turistas que lo visitan, en nuestro estudio se ha identificado que hay efectos adversos sobre la renta de las MYPES. Por lo que se debe encontrar un punto intermedio que no interrumpa el crecimiento empresarial de la provincia. (Bustinza & Taype, 2019) sus conclusiones principales encuentran que en los ACPs no se desarrolla actividad turística, exceptuando a la ACP Lomas de Atiquipa. A pesar de esto, los investigadores no pueden afirmar que hay un adecuado turismo sostenible, debido al trabajo asilado en las dimensiones sociocultural, ambiental y económica. En este estudio se ha identificado que existe un plan para un adecuado turismo sostenible, que ha limitado el crecimiento empresarial de la provincia, en particular durante los años 2017 y 2020.

Por último, a nivel local se ha encontrado por (Llorca-Rodríguez, Casas-Jurado, & García-Fernández, 2016) que hay altos niveles de polarización con respecto a la contribución del turismo al desarrollo económico de los diferentes departamentos en los que se organiza el territorio del país. Del mismo modo (Soto, 2018) se recomienda que las entidades públicas consideren “la informalidad de los restaurantes del distrito de Machupicchu de manera amplia e integral, ya que no son suficientes solo sensibilizaciones”. Sus investigaciones sugieren un rechazo a la política de límite de turistas, y están en línea con la reducción monetaria y en porcentaje tanto de la renta como de las ventas en las PYMEs analizadas.

### **Teoría del emprendimiento e innovación**



Esta teoría indica que “un individuo es un emprendedor solo cuando realmente realiza nuevas combinaciones y deja de ser un emprendedor en el momento en que se establece para administrar el negocio establecido. Un empresario existe solo si los factores de producción se combinan por primera vez.”. La teoría se alinea con la investigación, ya que se ha encontrado un conjunto de 181 microempresas encuestadas de las cuales el 31.9% realiza actividades en su taller, tienda, consultorio o taller comercial dentro de su vivienda. También se identifica a un 19% realiza su negocio o actividad dentro de las actividades de su vivienda. En general, hay evidencia que sugiere que existe un mecanismo de emprendimiento en la provincia de Urubamba ante la llegada de turistas

### **Teoría neoclásica de la oferta y demanda**

Según la teoría neoclásica, para todos los períodos, la curva de demanda se inclina hacia abajo debido a la ley de la utilidad marginal decreciente. La primera unidad de un bien que exija cualquier comprador siempre se destinará al uso más valioso de ese comprador. Por cada unidad adicional, el comprador la usará (o planea usarla) para un uso sucesivamente de menor valor. Esta teoría permite modelar la función de costos de las empresas, y brinda el marco teórico necesario para interpretar los resultados del efecto sobre los costos ante cambios en la oferta de turistas. En el caso de la investigación, se han identificado costos y ventas derivadas de un problema usual de optimización de beneficios.

### **Teoría neoclásica de la producción**

En las versiones modernas de la teoría de la empresa a veces distinguen entre motivaciones a largo plazo, como la sostenibilidad, y motivaciones a corto plazo, como la maximización de beneficios. Si el objetivo de una empresa es maximizar las ganancias a corto plazo, podría encontrar formas de aumentar los ingresos y reducir los costos. Este patrón ha sido identificado en la investigación, ya que se ha identificado e interpretado la producción (y ventas) de las empresas, así como el efecto final sobre la renta de las MYPES en la



investigación. Por otro lado, ha permitido interpretar el efecto en la renta (costos menos ventas)

### **Teoría de las cadenas de valor y el turismo sostenible**

La teoría se centra en las transferencias económicas y en los impactos directos, indirectos e inducidos. El tratamiento de los problemas no económicos y los efectos dinámicos a más largo plazo es menos sistemático y, en un mundo ideal, un análisis de la cadena de valor en favor de los pobres se complementaría con un modelo de equilibrio y un análisis de los medios de vida. También nos ha brindado un marco teórico para interpretar los cambios experimentados en la política pública por el límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu, ya que los formuladores de política tomaron en cuenta el desarrollo sostenible de la ciudadela a largo plazo.

#### **6.4. Implicancias del estudio**

La investigación tiene fuertes implicancias para la política de turismo y de visitas a la ciudadela de Machupicchu, por un lado, los estudios especializados han encontrado que una cantidad alta de visitas al día puede y ha degradado la ciudadela de Machupicchu. Por otro lado, las limitantes impuestas el año 2017 y el año 2020 han perjudicado a las MYPES de la provincia de Urubamba, con reducciones de 10 puntos en la renta mensual y costos hasta un 70% más altos (para el año 2020). Los hacedores de política (Ministerio de Cultura y Ministerio de la Producción) deben de buscar un punto intermedio que asegure requerimientos mínimos para la protección de la ciudadela de Machupicchu y al mismo tiempo, permita que las MYPES y los trabajadores independientes de Urubamba no se vean perjudicados.



### Conclusiones

- Las rentas de las MYPES disminuyeron de 725 soles mensuales a 524 soles mensuales entre el 2016 y el 2021 ( $p < 0.10$ ). La reducción se debe al límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu y el cierre total de la ciudadela durante los meses de Marzo - Noviembre del 2020. Se estima que el cierre redujo las rentas mensuales hasta en 10 puntos porcentuales. La conclusión hace referencia a la hipótesis general.
- Los costos de las MYPES se incrementaron hasta en un 74% por el límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu y el cierre total de la ciudadela durante los meses de Marzo - Noviembre del 2020 ( $p < 0.10$ ). Asimismo, no se encontraron efectos significativos sobre las ventas de las MYPES, sugiriendo un fuerte mercado interno que no depende completamente del turismo. La conclusión hace referencia a la hipótesis específica 1.
- Las causas que influyeron en la política de límite de entradas incluyen el sobreturismo en la ciudadela de Machupicchu, en particular, son los dos cambios en la normativa que regula las visitas a la ciudadela en 2017 y 2020 sugiere que se presentaban efectos negativos de mediano/largo plazo. Los efectos directos incluyen una reducción de la renta de 201 soles y un incremento de los costos operacionales de hasta un 74% de las MYPES durante el período estudiado ( $p < 0.10$ ). La conclusión hace referencia a la hipótesis específica 2.



### Recomendaciones

- Los estudios del Ministerio de Cultura han encontrado que una alta cantidad de visitas al día puede representar un riesgo para la integridad estructural de la ciudadela de Machupicchu. Por otro lado, las limitantes impuestas el año 2017 y el año 2020 han perjudicado a las MYPES de la provincia de Urubamba, con reducciones de 10 puntos en la renta mensual y costos hasta un 70% más altos (para el año 2020). Se recomienda al Ministerio de Cultura y al Ministerio de la Producción a buscar un punto intermedio que asegure requerimientos mínimos para la protección de la ciudadela de Machupicchu y al mismo tiempo, permita que las MYPES y los trabajadores independientes de Urubamba no se vean perjudicados económicamente.
- Se recomienda al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo y al Ministerio de Cultura a promocionar las más de 25 ofertas turísticas en el país. También se debe buscar la descentralización en la concentración de turistas en solo unos pocos destinos turísticos, dentro de los cuales se encuentra la ciudadela de Machupicchu. La descentralización del turismo a nivel nacional permitirá generar mayores ingresos fuera de las zonas turísticas tradicionales, y al mismo tiempo, reducir la capacidad de carga de la ciudadela de Machupicchu.
- Se recomienda a las MYPES de la provincia de Urubamba a evaluar la formalización de sus negocios para tener mayores oportunidades de financiamiento. Asimismo, se recomienda a la Municipalidad Provincial de Urubamba a generar proyectos de apoyo a los trabajadores independientes (MYPES) de la provincia.



### Referencias Bibliográficas

- AYDIN, O. (2016). Tourism Income of Turkey: A Panel Data Approach. *Procedia: Economics and Finance*, 245-256.
- Padrón-Ávila, H., & Hernández-Martín, R. (2019). Preventing Overtourism by Identifying the Determinants of Tourists' Choice of Attractions. *Sustainability*, 11, 1-17.
- Cheung, K. S., & Li, L.-H. (2019). Understanding visitor–resident relations in overtourism: developing resilience for sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(8), 1197-1216.
- Baumhackl, H. (2019). Peru "Land of the Incas". A Tourism Destination on the Rise. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 7(2), 95-116.
- Bustinza, C., & Taype, L. (2019). *Análisis situacional del turismo sostenible en las áreas de conservación privada (ACP) de la Región Arequipa- Perú 2019*. Universidad Nacional de San Agustín, Escuela Profesional de Turismo y Hotelería, Arequipa.
- Llorca-Rodríguez, C. M., Casas-Jurado, A. C., & García-Fernández, R. M. (2016). The regional polarization of tourism's contribution to economic growth in Peru: alternative solutions. *Tourism Economics*, 22(2), 397-415.
- Soto, L. Y. (2018). *Informalidad del servicio de restaurantes y su influencia en la actividad turística en el Distrito de Machupicchu*. Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Cusco.
- Ojeda, A., & Calachahui, R. (2018). *Destino de los recursos directamente recaudados y el presupuesto de ingresos de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco - Parque Arqueológico de Machupicchu, periodo 2017*. Universidad Andina del Cusco, Cusco.



- El Peruano. (21 de Febrero de 2017). *Aprueban el Reglamento de uso sostenible y visita turística para la conservación de la Llaqta o Ciudad Inka de Machupicchu*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-el-reglamento-de-uso-sostenible-y-visita-turistica-resolucion-ministerial-n-070-2017-mc-1489060-1/>
- Boleto Machupicchu. (15 de Junio de 2017). *Nuevo límite de visitas a Machu Picchu: 5,940 turistas por día “en dos turnos” desde el 01 de julio 2017*. Obtenido de <https://www.boletomachupicchu.com/nuevo-limite-visitas-machu-picchu/>
- Hall, M. (2010). Changing Paradigms and Global Change: From Sustainable To Steady-state Tourism. *Tourism Recreation Research*, 35(2).
- Mitchell, J. (2012). Value chain approaches to assessing the impact of tourism on low-income households in developing countries. *Journal of Sustainable Tourism*, 20(3), 457-475.
- Sampieri, R. (2001). *Metodología de la Investigación 2da. ed.* México: McCraw-Hill.
- INEI. (2014). *Evolución de los indicadores de empleo e ingresos por departamento, 2004-2013*. Reporte, Lima.
- SUNAT. (2020). *Emprender*. Obtenido de *Iniciando mi negocio*: <http://emprender.sunat.gob.pe/que-beneficios-tengo>
- PYMES.pe. (2020). *¿Sabes qué son las Pymes y en qué se diferencian de las Mypes?* Obtenido de <https://mypes.pe/noticias/sabes-que-son-las-pymes-y-en-que-se-diferencian-de-las-mypes>
- INEI. (2014). *Definiciones y Conceptos Censales Básicos*. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1541/definiciones.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/definiciones.pdf)



Janeska, A. (2018). *Small Business Growth in The Context of Tourism*. Macedonia:

Proceedings of the Faculty of Economics in East Sarajevo.

Ebdane, T. M. (2019). Entrepreneurial Intention Towards Sustainable Growth: The Case

of Tourism MSMEs. *DLSU Business & Economics Review* , 11-20.

Moya-Martínez, P., & Del Pozo-Rubio, R. (2020). The financing of SMEs in the Spanish

tourism sector at the onset of the 2008 financial crisis: Lessons to learn? . *Tourism*

*Economics*, 11-20.



ANEXO 01 - MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Diseño
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cómo influye el límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar el efecto del límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu en la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>El límite de entradas por año a la ciudadela de Machupicchu afectó negativamente a la renta de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021.</p>	<p><b>Variable Dependiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Renta</li> <li>Costos</li> <li>Ventas</li> </ul> <p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Visitas anuales a Machupicchu</p>	<p><b>Variable Dependiente</b></p> <p>Renta económica de la MYPE i en el tiempo t (en soles)</p> <p>Costos de la MYPE i en el tiempo t (en soles)</p> <p>Ventas de la MYPE i en el tiempo t (en soles)</p> <p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Número de turistas que visitan Machupicchu en temporada alta en el año t</p> <p>Número de turistas que visitan Machupicchu en temporada baja en el año t</p>	<p><b>La investigación es no experimental:</b> No se realizará experimentos ni habrá intervención en los fenómenos.</p> <p><b>Es correlacional:</b> busca describir las variables y además conocer la relación entre ellas.</p> <p><b>Tiene un enfoque cuantitativo</b></p> <p>La recolección de datos se fundamenta en la medición, se analizarán los datos en base a métodos cuantitativos.</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo fue el comportamiento de las ventas y los costos de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021?</li> <li>¿Cuáles fueron las causas y efectos del límite de entradas en el nivel de ventas y costos de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021?</li> </ul>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar el comportamiento de las ventas y costos de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021.</li> <li>Determinar y medir las causas y efectos del límite de entradas en las ventas y costos de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las ventas de las MYPES de la provincia de Urubamba han seguido una tendencia decreciente en el período 2016 al 2021, mientras que los costos de las MYPES han seguido una tendencia creciente a causa del límite de entradas impuesto desde el año 2017 en adelante, y por la pandemia del COVID-19 el año 2021.</li> <li>Las causas que determinaron la política de límite de entradas incluyen el sobreturismo en la ciudadela de Machupicchu. Entre los efectos principales, se encuentra un efecto directo y negativo del límite de entradas sobre las ventas y positivo sobre los costos de las MYPES de la provincia de Urubamba para el período 2016 al 2021.</li> </ul>	<p>Variable categórica igual a 1 para años con límite de entradas a la ciudadela de Machupicchu</p>		

Nota. Elaboración propia



ANEXO 02 – DATOS

Año	Dpto	Prov	Dist	Costos - total	Ventas - Producción	Ventas Comercio	Ventas servicio	Ventas total	Costos m.o	Costos - otros	Renta
2016	8	813	81301	0	300	0	0	300	0	0	300
2016	8	813	81301	2	0	336	0	336	0	2	334
2016	8	813	81301	5	0	0	321	321	0	5	316
2016	8	813	81301	32	0	225	0	225	0	32	193
2016	8	813	81301	47	590	0	0	590	0	47	543
2016	8	813	81302	1872	0	0	2840	2840	800	1072	968
2016	8	813	81302	0	530	0	0	530	0	0	530
2016	8	813	81302	20	800	0	0	800	0	20	780
2016	8	813	81302	0	300	0	0	300	0	0	300
2016	8	813	81302	0	195	0	0	195	0	0	195
2016	8	813	81302	50	0	0	1000	1000	0	50	950
2016	8	813	81302	48	238	0	0	238	0	48	190
2016	8	813	81302	3	0	173	0	173	0	3	170
2016	8	813	81302	0	325	0	0	325	0	0	325
2016	8	813	81306	31	0	0	382	382	0	31	351
2016	8	813	81306	25	0	1799	0	1799	0	25	1774
2016	8	813	81303	41	0	0	553	553	0	41	512
2016	8	813	81303	11	0	173	454	627	0	11	616
2016	8	813	81305	35	109	0	0	109	0	35	74
2016	8	813	81305	10	0	0	173	173	0	10	163
2016	8	813	81302	50	0	0	900	900	0	50	850
2016	8	813	81304	520	0	0	4330	4330	0	520	3810
2016	8	813	81304	109	662	1200	0	1862	0	109	1753
2016	8	813	81304	10	0	350	0	350	0	10	340
2016	8	813	81304	30	1516	0	0	1516	0	30	1486
2016	8	813	81304	338	0	0	1475	1475	0	338	1137
2016	8	813	81304	28	0	0	682	682	0	28	654
2016	8	813	81304	115	0	1135	0	1135	0	115	1020
2016	8	813	81304	3072	0	5218	0	5218	0	3072	2146
2016	8	813	81304	194	0	0	942	942	0	194	748
2016	8	813	81301	1	0	0	303	303	0	1	302
2016	8	813	81301	100	1000	0	0	1000	0	100	900
2016	8	813	81301	30	0	160	0	160	0	30	130
2016	8	813	81301	35	0	0	408	408	0	35	373
2016	8	813	81301	21	165	0	0	165	0	21	144



2017	8	813	81301	2	0	433	0	433	0	2	431
2017	8	813	81301	100	0	0	1500	1500	0	100	1400
2017	8	813	81301	790	0	0	2598	2598	0	790	1808
2017	8	813	81301	388	900	0	0	900	360	28	512
2017	8	813	81301	22	0	243	0	243	0	22	221
2017	8	813	81301	2	0	562	0	562	0	2	560
2017	8	813	81301	90	0	0	1299	1299	0	90	1209
2017	8	813	81302	4	120	0	0	120	0	4	116
2017	8	813	81302	32	0	693	0	693	0	32	661
2017	8	813	81302	124	0	0	606	606	0	124	482
2017	8	813	81302	0	645	0	0	645	0	0	645
2017	8	813	81302	0	120	0	0	120	0	0	120
2017	8	813	81302	0	300	0	0	300	0	0	300
2017	8	813	81302	0	0	0	779	779	0	0	779
2017	8	813	81302	0	120	0	0	120	0	0	120
2017	8	813	81302	0	18	0	0	18	0	0	18
2017	8	813	81302	20	0	0	2078	2078	0	20	2058
2017	8	813	81302	15	70	60	0	130	0	15	115
2017	8	813	81302	93	0	0	3637	3637	0	93	3544
2017	8	813	81302	95	1500	0	0	1500	0	95	1405
2017	8	813	81306	77	0	0	750	750	0	77	673
2017	8	813	81306	0	370	0	0	370	0	0	370
2017	8	813	81306	0	455	0	0	455	0	0	455
2017	8	813	81306	11	0	121	0	121	0	11	110
2017	8	813	81306	50	1280	0	0	1280	0	50	1230
2017	8	813	81303	2	0	0	87	87	0	2	85
2017	8	813	81303	2000	0	0	3464	3464	2000	0	1464
2017	8	813	81303	813	0	0	3565	3565	800	13	2752
2017	8	813	81303	10	0	0	380	380	0	10	370
2017	8	813	81305	12	0	174	0	174	0	12	162
2017	8	813	81305	16	0	207	0	207	0	16	191
2017	8	813	81305	10	187	61	0	248	0	10	238
2017	8	813	81305	0	0	0	750	750	0	0	750
2017	8	813	81305	600	0	0	1375	1375	0	600	775
2017	8	813	81305	0	182	0	0	182	0	0	182
2017	8	813	81302	60	0	0	537	537	0	60	477
2017	8	813	81302	50	0	0	606	606	0	50	556
2017	8	813	81302	25	0	0	433	433	0	25	408
2017	8	813	81302	5	0	0	216	216	0	5	211
2017	8	813	81304	50	0	0	759	759	0	50	709



2017	8	813	81304	1833	0	0	2490	2490	0	1833	657
2017	8	813	81304	35	0	1765	0	1765	0	35	1730
2017	8	813	81304	3111	0	3446	0	3446	0	3111	335
2017	8	813	81304	435	0	0	765	765	0	435	330
2017	8	813	81301	32	0	630	0	630	0	32	598
2017	8	813	81301	0	108	0	0	108	0	0	108
2017	8	813	81301	1850	3000	0	0	3000	1800	50	1150
2017	8	813	81301	200	1000	0	0	1000	0	200	800
2018	8	813	81306	25	260	0	0	260	0	25	235
2018	8	813	81306	3	0	311	0	311	0	3	308
2018	8	813	81301	50	0	0	625	625	0	50	575
2018	8	813	81301	0	30	0	0	30	0	0	30
2018	8	813	81301	80	0	0	750	750	0	80	670
2018	8	813	81301	83	350	0	0	350	0	83	267
2018	8	813	81301	0	80	0	0	80	0	0	80
2018	8	813	81301	120	0	1579	0	1579	0	120	1459
2018	8	813	81301	14	0	801	0	801	0	14	787
2018	8	813	81301	341	0	0	575	575	0	341	234
2018	8	813	81301	5	320	0	0	320	0	5	315
2018	8	813	81301	4	0	346	0	346	0	4	342
2018	8	813	81303	0	0	0	446	446	0	0	446
2018	8	813	81303	1500	0	0	2200	2200	1000	500	700
2018	8	813	81303	1270	0	0	1700	1700	1000	270	430
2018	8	813	81303	50	0	0	150	150	0	50	100
2018	8	813	81303	2	0	665	0	665	0	2	663
2018	8	813	81305	10	200	0	0	200	0	10	190
2018	8	813	81302	20	0	191	0	191	0	20	171
2018	8	813	81302	140	0	0	866	866	0	140	726
2018	8	813	81301	20	0	0	150	150	0	20	130
2018	8	813	81301	4	0	369	0	369	0	4	365
2018	8	813	81302	65	1209	1400	0	2609	0	65	2544
2018	8	813	81302	464	500	2097	0	2597	0	464	2133
2018	8	813	81302	10	0	1273	0	1273	0	10	1263
2018	8	813	81302	63	398	0	0	398	0	63	335
2018	8	813	81302	0	30	0	0	30	0	0	30
2018	8	813	81302	0	60	0	0	60	0	0	60
2018	8	813	81302	150	1500	0	0	1500	0	150	1350
2018	8	813	81302	2000	0	3495	0	3495	0	2000	1495
2018	8	813	81304	32	0	281	0	281	0	32	249
2018	8	813	81304	42	0	483	0	483	0	42	441



2018	8	813	81304	80	0	0	866	866	0	80	786
2018	8	813	81304	4	0	389	0	389	0	4	385
2019	8	813	81306	40	0	0	563	563	0	40	523
2019	8	813	81306	0	200	0	0	200	0	0	200
2019	8	813	81306	30	446	0	0	446	0	30	416
2019	8	813	81303	30	0	0	389	389	0	30	359
2019	8	813	81303	166	0	0	1268	1268	0	166	1102
2019	8	813	81303	1372	0	0	1992	1992	1300	72	620
2019	8	813	81303	13	0	840	0	840	0	13	827
2019	8	813	81301	13	0	259	0	259	0	13	246
2019	8	813	81301	3	0	680	0	680	0	3	677
2019	8	813	81301	0	0	0	500	500	0	0	500
2019	8	813	81301	124	0	617	0	617	0	124	493
2019	8	813	81301	38	356	0	0	356	0	38	318
2019	8	813	81301	30	0	2000	0	2000	0	30	1970
2019	8	813	81301	0	104	0	0	104	0	0	104
2019	8	813	81301	0	0	0	1250	1250	0	0	1250
2019	8	813	81305	258	1000	0	0	1000	0	258	742
2019	8	813	81302	66	0	0	650	650	0	66	584
2019	8	813	81302	20	0	455	0	455	0	20	435
2019	8	813	81301	26	0	0	300	300	0	26	274
2019	8	813	81302	862	0	0	2598	2598	0	862	1736
2019	8	813	81302	45	0	2075	0	2075	0	45	2030
2019	8	813	81302	0	60	0	0	60	0	0	60
2019	8	813	81302	0	1000	0	0	1000	0	0	1000
2019	8	813	81302	17	0	0	906	906	0	17	889
2019	8	813	81302	0	195	0	0	195	0	0	195
2019	8	813	81302	0	0	0	108	108	0	0	108
2019	8	813	81302	500	1500	0	0	1500	0	500	1000
2019	8	813	81302	50	500	0	0	500	0	50	450
2019	8	813	81302	0	0	0	1375	1375	0	0	1375
2019	8	813	81302	3230	0	6650	0	6650	0	3230	3420
2019	8	813	81304	108	0	1914	0	1914	0	108	1806
2019	8	813	81304	156	0	0	1328	1328	0	156	1172
2020	8	813	81306	326	0	0	1050	1050	0	326	724
2020	8	813	81306	5	52	0	0	52	0	5	47
2020	8	813	81306	20	0	558	0	558	0	20	538
2020	8	813	81303	25	0	0	715	715	0	25	690
2020	8	813	81303	133	0	0	1732	1732	0	133	1599
2020	8	813	81303	732	0	0	1406	1406	600	132	674



2020	8	813	81303	33	0	850	0	850	0	33	817
2020	8	813	81301	4	142	0	0	142	0	4	138
2020	8	813	81301	72	0	0	307	307	0	72	235
2020	8	813	81301	98	0	48	0	48	0	98	-50
2020	8	813	81301	60	0	0	175	175	0	60	115
2020	8	813	81301	5	0	137	0	137	0	5	132
2020	8	813	81301	0	0	875	0	875	0	0	875
2020	8	813	81301	99	0	299	0	299	0	99	200
2020	8	813	81301	24	0	133	0	133	0	24	109
2020	8	813	81301	1500	0	0	1750	1750	0	1500	250
2020	8	813	81301	68	0	0	889	889	0	68	821
2020	8	813	81301	750	0	0	1000	1000	0	750	250
2020	8	813	81301	110	0	52	0	52	0	110	-58
2020	8	813	81301	51	0	0	1724	1724	1	50	1673
2020	8	813	81301	3829	0	0	5830	5830	1400	2429	2001
2020	8	813	81305	41	0	346	0	346	0	41	305
2020	8	813	81302	0	118	0	0	118	0	0	118
2020	8	813	81302	17	0	240	0	240	0	17	223
2020	8	813	81306	7	0	599	0	599	0	7	592
2020	8	813	81306	0	0	0	438	438	0	0	438
2020	8	813	81305	68	394	0	0	394	0	68	326
2020	8	813	81305	50	0	0	223	223	0	50	173
2020	8	813	81305	9	216	0	0	216	0	9	207
2020	8	813	81305	41	0	150	0	150	0	41	109
2020	8	813	81305	54	364	0	0	364	0	54	310
2020	8	813	81305	74	0	2247	0	2247	0	74	2173