

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS  
MENCIÓN: FINANZAS**



**LOS EFECTOS DE LA CUARENTENA POR EL CORONAVIRUS  
EN LA CAPACIDAD DE PAGO DE NEGOCIOS COMERCIALES  
CON LÍNEA DE CRÉDITO EN LA CIUDAD DE AUCAYACU,  
REGIÓN HUÁNUCO**

**Tesis**

**Para optar el Grado Académico de**

**MAESTRO EN CIENCIAS ECONÓMICAS  
MENCIÓN EN: FINANZAS**

**YAYCINIO CERRÓN ARRATEA**

**Tingo María – Perú**

**2021**

## DEDICATORIA

Dedico de todo corazón mi tesis a mi madre, pues sin ella no lo había logrado. Tu bendición a diario a lo largo de la vida me protege y me lleva por el camino del bien.

## **AGRADECIMIENTO**

La universidad me dio la bienvenida al mundo como tal, las oportunidades que me ha brindado son incomparables, y antes de todo esto ni pensaba que fuera posible que algún día si quiera me topara con una de ellas. Agradezco mucho por la ayuda de mis maestros y a la universidad en general por todo lo anterior en conjunto con todos los copiosos conocimientos que me ha otorgado.

## ÍNDICE TEMÁTICO

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
ÍNDICE TEMÁTICO .....	iii
ÍNDICE DE TABLAS .....	v
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....	9
1.1  PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
1.1.1  CONTEXTO.....	9
1.1.2  EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	9
1.1.2.1  DESCRIPCIÓN .....	10
1.1.2.2  EXPLICACIÓN .....	12
1.1.3  INTERROGANTES.....	12
1.2  JUSTIFICACIÓN .....	13
1.2.1  TEÓRICA.....	13
1.2.2  PRÁCTICA.....	13
1.3  OBJETIVOS .....	14
1.3.1  GENERAL.....	14
1.3.2  ESPECÍFICOS.....	14
1.4  HIPÓTESIS .....	14
1.4.1  FORMULACIÓN .....	14
1.4.2  VARIABLES E INDICADORES.....	14
1.4.3  EL MODELO.....	15
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	17
2.1  POBLACIÓN .....	17
2.2  MUESTRA.....	17
2.3  CLASE DE INVESTIGACIÓN.....	17
2.4  TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	18
2.5  NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	18
2.6  UNIDAD DE ANÁLISIS .....	18
2.7  TÉCNICAS .....	18

2.7.1	ENCUESTA .....	18
2.7.2	RECOLECCION BIBLIOGRAFICA.....	18
2.7.3	TECNICA DE RECOLECCION DE INFORMACION .....	18
2.7.4	TECNICAS ESTADISTICAS.....	18
2.7.5	TECNICAS ECONOMETRICAS .....	18
2.7.6	TECNICAS DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA.....	19
3.1	MARCO TEÓRICO.....	20
3.1.1	CRÉDITO COMERCIAL .....	20
3.1.2	MOROSIDAD.....	30
3.2	CONCEPTOS.....	33
3.3	ANTECEDENTES .....	34
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....		37
4.1	RESULTADOS DESCRIPTIVOS .....	37
4.1.1	CAPACIDAD DE PAGO.....	37
4.1.2	CARACTERÍSTICAS DEL NEGOCIO .....	42
4.1.3	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS .....	47
4.2	VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	54
4.2.1	ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO .....	54
4.2.2	ELECCIÓN DEL MODELO .....	54
4.2.3	CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	56
CAPITULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		62
5.1	BALANCE GLOBAL .....	62
5.1.	DISCUSIÓN CON TRABAJOS ANTERIORES. ....	62
CONCLUSIONES .....		64
RECOMENDACIONES .....		66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		67
ANEXOS .....		73

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
Tabla 1. Morosidad por tipo de crédito .....	31
Tabla 2. Deudas crediticias con alguna institución financiera .....	37
Tabla 3. Monto del crédito obtenido .....	38
Tabla 4. Puede pagar el crédito adquirido considerando las restricciones .....	39
Tabla 5. Reprogramación del crédito adquirido.....	40
Tabla 6. Reprogramación de sus cuotas crediticias beneficiosas .....	41
Tabla 7. Atraso en cuotas crediticias por pandemia.....	41
Tabla 8. Condición de local comercial.....	42
Tabla 9. Giro comercial de su negocio .....	43
Tabla 10. Asesoramiento de analista para las medidas sanitarias para su actividad comercial.....	44
Tabla 11. Considerado en la ampliación de su crédito para la reactivación económica.....	45
Tabla 12. Monto que asciende su utilidad (ganancia) promedio en los últimos meses .....	47
Tabla 13. Atraso en sus cuotas crediticias por pandemia .....	48
Tabla 14. Apoyo del Estado para sus actividades comerciales .....	49
Tabla 15. Sexo del propietario .....	50
Tabla 16. Región de procedencia del propietario.....	51
Tabla 17. Edad del propietario .....	52
Tabla 18. Nivel educativo del propietario .....	53
Tabla 19. Principales estadísticos de la estimación del modelo Logit, Probit y Extreme Value.....	54
Tabla 20. Modelo elegido.....	56

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figuras</b>	<b>Página</b>
Figura 1. Dimensión de la Inclusión Financiera.....	11
Figura 2. pagos a cada parte de acuerdo con los diferentes retornos .....	23
Figura 3. Tipos de entidades de crédito .....	28
Figura 4. Deudas crediticias con alguna institución financiera .....	37
Figura 5. Monto del crédito obtenido.....	38
Figura 6. Puede pagar el crédito adquirido considerando las restricciones ....	39
Figura 7. Reprogramación del crédito adquirido .....	40
Figura 8. Reprogramación de sus cuotas crediticias beneficiosas.....	41
Figura 9. Atraso en cuotas crediticias por pandemia .....	42
Figura 10. Condición de local comercial .....	43
Figura 11. Giro comercial de su negocio.....	44
Figura 12. Asesoramiento de analista para las medidas sanitarias para su actividad comercial.....	45
Figura 13. Considerado en la ampliación de su crédito para la reactivación económica.....	46
Figura 14. Monto que asciende su ingreso promedio en los últimos meses ...	47
Figura 15. Atraso en sus cuotas crediticias por pandemia.....	48
Figura 16. Apoyo del Estado para sus actividades comerciales .....	49
Figura 17. Sexo del propietario .....	50
Figura 18. Región de procedencia del propietario.....	51
Figura 19. Edad del propietario .....	52
Figura 20. Nivel educativo del propietario .....	53
Figura 21. Delimitación de las regiones de aceptación y de rechazo de la hipótesis nula. ....	58
Figura 22. Punto crítico de la distribución normal. ....	59

## RESUMEN

El propósito de la investigación Analizar si las restricciones empleadas por la cuarentena tuvieron efectos significativos en los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, región Huánuco. Posee un nivel correlacional, la naturaleza de la investigación fue de corte transversal y la población estuvo conformada por 346 negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu del cual se tomó como muestra a 73 de ellos. Entre los principales resultados se determinó que: Las estricciones empleadas por la cuarentena tuvieron efectos significativos en los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, región Huánuco, afirmación que se respalda en las estimaciones del P-Value de los indicadores considerados en el modelo que representan a las variables en estudio, donde para todos los casos el P-Value son menores que el 0.05. en los últimos meses obtuvieron utilidades en montos mayores o iguales a quinientos soles (S/ 500.00). Concentrándose en su gran mayoría (27.4%) en el grupo entre S/ 1,300.00 a S/ 1,700.00; de los 69 propietarios que adquirieron prestamos el 88.4% manifiestan haber tenido atrasos desde que inicio la pandemia en algún pago de su cuota crediticia, mientras que el 11.6% no tuvieron problemas y realizaron sus pagos con normalidad; el 72.6% obtuvieron el apoyo del Gobierno Central con bonos para continuar con sus actividades comerciales, mientras que el 27.4% no recibieron ningún tipo de apoyo por parte del Estado; el 24.7% de los negocios sus propietarios son del género femenino, mientras que un 75.4% son del género masculino; así mismo el 6.8% tienen como lugar de procedencia la región Costa, el 17.8% la región Sierra; y el 75.3% de la región selva; el 56.2% cuentan con estudios de nivel secundaria, 30.1% entre los estudios de nivel técnico y universitario dependiente de la carrera u profesión y 13.7% con estudio de nivel primario.

**Palabras claves:** Capacidad de pago, negocios comerciales, crédito y Aucayacu.



## ABSTRACT

The purpose of the investigation To analyze whether the restrictions used by the quarantine had significant effects on the commercial businesses of the city of Aucayacu, Huánuco region. It has a correlational level, the nature of the research was cross-sectional and the population consisted of 346 commercial businesses in the city of Aucayacu, from which 73 of them were taken as a sample. Among the main results, it was determined that: The strictures used by the quarantine had significant effects on the commercial businesses of the city of Aucayacu, Huánuco region, a statement that is supported by the estimates of the P-Value of the indicators considered in the model that represent to the variables under study, where for all cases the P-Value are less than 0.05. In recent months, they obtained profits in amounts greater than or equal to five hundred soles (S / 500.00). Concentrating in its great majority (27.4%) in the group between S / 1,300.00 to S / 1,700.00; Of the 69 owners who acquired loans, 88.4% state that they have had arrears since the pandemic began in some payment of their credit installment, while 11.6% had no problems and made their payments normally; 72.6% obtained the support of the Central Government with bonds to continue with their commercial activities, while 27.4% did not receive any type of support from the State; 24.7% of the businesses their owners are female, while 75.4% are male; Likewise, 6.8% have as their place of origin the Coast region, 17.8% the Sierra region; and 75.3% from the jungle region; 56.2% have secondary level studies, 30.1% have technical and university level studies depending on their career or profession, and 13.7% have primary level studies.

**Keywords:** Ability to pay, commercial businesses, credit and Aucayacu.

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1.1 CONTEXTO**

Crecimiento Económico es el acrecentamiento en la cantidad de servicios y bienes que produce una economía durante un período establecido (Zona Económica, 2020), que puede ser afectado por factores internos, los cuales se desenvuelven adentro del país, como por factores externos, los cuales no se pueden controlar. Estos eventos o factores pueden establecer el fracaso o éxito de las políticas económicas adoptadas. Entre los factores internos podemos tomar en cuenta la corrupción, la crisis política interna, etc; mientras que ciertos factores externos pueden ser la fluctuación de los precios commodities, guerras, crisis políticas internacionales, desastres naturales, etc. (Vergara Solís, 2018).

El objeto del presente trabajo de investigación es analizar el impacto de la cuarentena en lo negocios comerciales que trabajan con créditos comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco,

La relevancia de este caso radica en estudiar un evento que presenta en el Perú por primera vez, es un fenómeno extraordinariamente importante y sumamente complejo. La perturbación que ha generado en la capacidad de pago de muchos negocios comerciales que se han visto restringidos por la cuarentena, poniendo en juego su futuro. Aunque existen ciertos negocios que no necesitan créditos o que pueden trabajar con su propio capital, esto es debido a distintos factores como el de local propio, giro del negocio, asesorías, etc.

Sobre el desarrollo del país, estos negocios juegan un rol importante, porque contribuyen en la economía de la región.

#### **1.1.2 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1.2.1 DESCRIPCIÓN**

La Superintendencia de Banca, Seguros (2016) menciona que, en nuestro país, la Inclusión Financiera se conoce como el uso y acceso del servicio financiero de calidad por parte de todas las fracciones de la sociedad. En la Figura 1, se perciben tres dimensiones de la inclusión financiera: calidad, uso y acceso.

En nuestro país, las autoridades de políticas públicas enfatizan lo importante que es la inclusión financiera por ser pertinente para los diferentes mercados y agentes. Por tanto, esta integración crea la estabilidad del sistema financiero mediante el desarrollo de mercados internos y herramientas para disminuir el uso de fuentes de financiación externa volátil.

En el hogar, la inclusión financiera involucra que se usen más los instrumentos financieros para aumentar su firmeza a los shocks económicos. Para las entidades, la inclusión financiera significa una oportunidad más grande de financiación para el gasto de inversión y capital con costos más bajos de transacción. Finalmente, se expresa a la inclusión financiera como una forma de promover el desarrollo económico, disminuir la informalidad y combatir contra la pobreza. (León, 2017)

Figura 1.  
Dimensión de la Inclusión Financiera



Fuente: SBS

Aparentemente, el crédito comercial se restringe a un proveedor y un cliente; no obstante, estudios sugieren que su expansión podría tener consecuencias significativas para todo el sector, incluso para los bancos y las grandes entidades. Por lo cual, en la toma de decisiones sobre cómo se financiará la cadena de suministro, es relevante observar y comprender cómo el crédito comercial puede afectar en un panorama más extenso. (Virmani & Dávila, 2017)

El Bando de Desarrollo del Perú mencionó que el emprendimiento comercial (kiosko, tienda, etc) recibe un 67% del crédito que se destina al grupo de micro y pequeñas empresas (MYPES). El subgerente de Productividad de la Gerencia de Desarrollo e Innovación de Cofide, Elard Arévalo, señaló que desde un punto de vista financiero, estos créditos que se otorgan a las MYPES son destinados a actividades de comercio.

Además, agregó que las MYPES que se relacionan con el sector servicio, reciben más del 20% de estos préstamos, mientras que solo un 5% es destinado a las actividades manufactureras.

El subgerente Elard Arévalo recalcó que esos montos manifiestan el movimiento de los segmentos de las MYPES en la economía del país y la generación de puestos de trabajo. Y en una entrevista a Andina, declaró que las microempresas tienen una participación mayor al 90% en la producción del país, tanto en el movimiento económico como la cantidad de empresas. (Andina, 2019)

### **1.1.2.2 EXPLICACIÓN**

El 16 de marzo del 2020 el gobierno de Perú decreto cuarentena en todo el Perú, donde también se ordenó que se restrinja el acceso por las fronteras para reducir el ingreso de extranjeros que podían tener el virus.

En estas acciones se encontraba la limitación de transitabilidad por las ciudades a nivel nacional, suspensión del funcionamiento de las empresas y centros comerciales, a excepción de mercados, boticas y entidades financieras.

Los efectos por las restricciones tomadas para enfrentar el coronavirus podrían afectar de forma negativa a aquellos negocios comerciales que tienen una línea de crédito con alguna entidad financiera.

Esto se explica debido a que en los meses de cuarentena no han obtenido ingresos para poder solventar sus deudas, ya que se encuentran ligados al flujo de personas como en las peluquerías o centros de belleza, ferretería, restaurantes, etc. El futuro de aquellos negocios comerciales que trabajan con créditos comerciales aún es muy incierto, porque no disponen de una capacidad de pago.

Sin embargo, existen ciertos negocios comerciales que no tienen créditos o que pueden trabajar con su propio capital, los cuales podrán mantenerse en el mercado.

Para todo esto existe diversos factores que expliquen esta situación, como el de local propio, el giro del negocio, asesoramiento, etc.

### **1.1.3 INTERROGANTES**

### **a. INTERROGANTE GENERAL**

¿Las restricciones por la cuarentena tuvo efectos significativos en la capacidad de pago de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco?

### **b. INTERROGANTES ESPECÍFICOS**

- ¿Cuáles son las características sobre la capacidad de pago en los propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco?
- ¿Cuáles son las características socioeconómicas de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco?
- ¿Existe una relación significativa o determinante entre las restricciones de la cuarentena y el crédito comercial en la ciudad de Aucayacu?
- ¿Cuál es el modelo econométrico que explica mejor la relación entre las restricciones de la cuarentena y el crédito comercial en la región de Huánuco?

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

### **1.2.1 TEÓRICA**

No existe investigaciones o antecedentes relacionadas a la cuarentena generada por el coronavirus y el efecto que tiene en los negocios comerciales que disponen de una línea de crédito en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco, por lo que esta tesis constituye un aporte significativo para la literatura económica y social.

### **1.2.2 PRÁCTICA**

El análisis y explicación de esta investigación, sirve para contrastar la realidad local de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, región

Huánuco que se han visto afectados por las restricciones empleadas por la cuarentena por el coronavirus.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 GENERAL**

Analizar si las restricciones empleadas por la cuarentena tuvieron efectos significativos en los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, región Huánuco.

#### **1.3.2 ESPECÍFICOS**

- Describir las características sobre la capacidad de pago en los propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco.
- Describir las características socioeconómicas de los establecimientos comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco.
- Determinar la relación existente entre las restricciones por la cuarentena y la capacidad de pago de los comerciantes en la ciudad de Aucayacu.
- Determinar cuál es el modelo econométrico que explica mejor la relación entre las restricciones de la cuarentena y la capacidad de pago de los comerciantes en la ciudad de Aucayacu.

### **1.4 HIPÓTESIS**

#### **1.4.1 FORMULACIÓN**

La hipótesis de investigación es la proposición para contrastar a través de una prueba estadística, para el caso de la presente investigación, se planteó de la siguiente manera:

“Las restricciones empleadas por la cuarentena tuvieron efectos significativos en la capacidad de pago de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, región Huánuco en el año 2020”.

#### **1.4.2 VARIABLES E INDICADORES**

**a. Variable dependiente**

Y = Capacidad de pago

**Indicador**

- Monto de crédito
- Tiempo de pago

**b. Variables independientes**

X<sub>1</sub> = Características del negocio

**Indicador**

- Condición de local (propio o alquiler)
- Recibe asesoramiento

X<sub>2</sub> = Características socioeconómicas

**Indicador**

- Utilidad
- Nivel educativo.

**1.4.3 EL MODELO**

$$Y_t = \beta_0 \pm \beta_1 CN_t \pm \beta_2 CS_t \pm \mu_t$$

Donde:

Y	=	Capacidad de pago.
CN	=	Características del negocio
CS	=	Características socioeconómicas

El modelo de regresión para variable cualitativa dependiente binaria, es dicotómica, en otras palabras, puede tener dos valores en función al hecho de que posee o no capacidad de pago frente a los créditos financieros adquiridos, detalle que se expresa a continuación.

$$Y = \begin{matrix} \text{Posee} & (1) & u_{1i} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_{1i} = X\beta_1 + \varepsilon_1 \\ \text{No posee} & (0) & u_{0i} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_{0i} = X\beta_1 + \varepsilon_0 \end{matrix}$$

$$Prob(Y_i = 1 / X) = Prob(u_{1i} \geq u_{0i})$$



$$Prob(Y_i = 1 / x) = F(X\beta) + u_i$$

La función que describe a la variable dependiente se ajusta a una de las tres posibles fórmulas que se muestran, en base a los resultados que ellos posean, se conoce como prueba de bondad de ajuste.

F = f(x) de distribución normal (probit)

$$Prob(Y_i = 1 / x) = \int_{-\infty}^{x\beta} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{s^2}{2}} ds + u_i$$

F = f(x) de distribución logística (logit)

$$Prob(Y_i = 1 / x) = \frac{1}{1 + e^{-x\beta}} + u_i$$

F = f(x) de distribución valor extremo (gompit)

$$Prob(Y_i = 1 / x) = e^{-e^{-x\beta}} + u_i$$

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1 POBLACIÓN

Según la información que nos brindó el Área de División de Formalización de la Municipalidad de Distrital de José Crespo y Castillo, existen actualmente 346 negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu.

### 2.2 MUESTRA

Para establecer la muestra de la población se aplicó el muestreo probabilístico, tomando en cuenta las siguientes condiciones:

N= 346 negocios comerciales

p= 95%.

q= 5%.

Z= (95%) = 1.96

e= 5%.

n= Muestra.

$$n_0 = \frac{p \cdot q \cdot Z^2 \cdot N}{e^2 \cdot N + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n_0 = \frac{(0.95)(0.05)(1.96)^2(346)}{(0.05)^2(346) + (0.95)(0.05)(1.96)^2} = 73$$

$$n_0 = 73$$

Se obtuvo una muestra de 73 negocios comerciales que fueron encuestados para obtener los datos.

### 2.3 CLASE DE INVESTIGACIÓN

Se aplicó una investigación teórica y aplicada, con el objetivo de obtener nuevos conocimientos que se orienten a un objetivo práctico establecido, en este caso fue determinar el efecto de las restricciones de la cuarentena en el crédito comercial en la ciudad de Aucayacu.

## **2.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Es de tipo transversal, en donde se recolectó la información a través de encuestas para poder determinar la relación de las variables.

## **2.5 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Es de nivel correlacional, ya que se pretendió determinar el nivel de relación existente entre la capacidad de pago y las restricciones de la cuarentena.

## **2.6 UNIDAD DE ANÁLISIS**

Fueron los negocios comerciales que se encuentran ubicados en la ciudad de Aucayacu, Región Huánuco.

## **2.7 TÉCNICAS**

### **2.7.1 ENCUESTA**

Se hizo uso como fuente de recolección primaria la encuesta, a fin de estudiar la relación entre las variables.

### **2.7.2 RECOLECCION BIBLIOGRAFICA**

Esta técnica sirvió para elaborar el marco teórico y conceptual donde fue necesario recurrir a diversos artículos, tesis y otras publicaciones referidas al tema investigado.

### **2.7.3 TECNICA DE RECOLECCION DE INFORMACION**

Se recolectó información de fuentes secundarias, la revisión de documentos y publicaciones con información de ambas variables ya que describan la problemática precisada en la ciudad de Aucayacu.

### **2.7.4 TECNICAS ESTADISTICAS**

La información recabada de cada variable en análisis, concernientes a la ciudad de Aucayacu, se procesó utilizando herramientas y técnicas estadísticas cuantitativas y luego en tablas y figuras.

### **2.7.5 TECNICAS ECONOMETRICAS**

Han permitido formular y regresionar el modelo que se planeó para que posteriormente se evalúe el grado de sensibilidad y significancia de la

variable independiente sobre la variable dependiente, contrasta la hipótesis de estudio.

#### **2.7.6 TÉCNICAS DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

Se hizo uso del Internet, EViews, SPSS, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

## **CAPÍTULO III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

### **3.1 MARCO TEÓRICO**

#### **3.1.1 CRÉDITO COMERCIAL**

El crédito comercial es una operación crediticia de corto plazo relacionada con actividades comerciales, mediante la cual los proveedores otorgan a sus clientes la conveniencia de adquirir sus bienes bajo cierta condición que permite el pago retrasado. En otras palabras, la concesión de crédito comercial tiene en cuenta el retraso en el pago de transacciones de bienes o servicios, en las que el prestamista es el vendedor y el prestatario es el comprador. Además, cuando el pago se efectúe por anticipo por compras futuras, se presentará crédito comercial para que el vendedor se vuelva en deudor y el comprador en acreedor. Este modelo es normal en situaciones comerciales entre entidades productoras del rubro agroindustrial para certificar productos mediante autorización de financiamiento. (Cortez Cortez, 2014)

Rodríguez Rodríguez (2008) menciona que se investiga muy poco el crédito comercial con respecto a la economía financiera. Es una deuda a corto plazo, de naturaleza no formal, y sus términos no suelen estar legalmente fijados. Por lo tanto, el crédito comercial se logra otorgar con métodos como posponer el pago de transacciones de servicios o bienes que son objetos comerciales típicos de la empresa, donde el prestatario es el comprador y el prestamista es el vendedor. A veces sucede mediante el pago de compras futuras, en esta situación se invertirá el enfoque de los participantes operativos. De esta forma, el deudor viene a ser el vendedor y el acreedor es el comprador.

Con respecto a el crédito comercial, depende de la industria y el país al cual se aplica. Por otro parte, normalmente la garantía no es una parte evidente del contrato, es esta naturaleza no obligatoria, junto con el peligro de cobro, lo que justificará la reclamación de un tipo de interés elevado (en comparación con un crédito bancario más económico). Por lo tanto, las empresas con alto riesgo de incumplimiento de la deuda son las primeras

aspirantes a contratos de crédito comercial, lo que permite a sus acreedores comerciales operar en el lugar más riesgoso del mercado crediticio.

En las operaciones comerciales, ante precios más altos en los pagos diferidos, suele ser común utilizar descuentos por pagos puntuales. Este enfoque significa que, en efecto, se cobra una tasa de interés oculta a las empresas que renuncian a estos descuentos y posponen los pagos a los proveedores (al parecer gratis).

Si bien se desconocen claramente las condiciones comerciales habituales y los tipos de interés aplicables a la ampliación del producto o servicio como objetivo empresarial, el balance y la cuenta de resultados de la empresa permiten el cobro o pago de las comisiones por operaciones comerciales a través de los denominados futuros. De esta forma se obtiene, en promedio, un indicador de los plazos que las empresas se confieren mutuamente en la transacción. (Rodríguez Rodríguez, 2008)

Rebolledo Abanto & Soto Chávez (2004) en la revista de Estudios Económicos del BCRP explican que la organización de un mercado de créditos se establece por el comportamiento estratégico simultánea de las instituciones que participan. Las estrategias competitivas se formulan en un ambiente con las siguientes características: (i) barreras de entrada de competidores nuevos, (ii) amenazas de producto alternativos, (iii) dominio de negociaciones de depositantes y prestataris; (iv) competidores actuales. Todos estos aspectos (entorno y plan estratégico) establecen las intensidades de las competencias y, por tanto, el nivel de tipos de interés.

Un modelo, es el mercado con barrera de entrada para participantes nuevos, la estrategia de los partícipes sería dividir el mercado para obtener mayores tasas de interés.

Las particularidades de cada ambiente van a depender de la legislación (altos requerimientos de equidad o prohibiciones explícitas de entrada de algunas insituciones) y estructura (las fallas del mercado por problema de información: selecciones adversas y riesgos morales).

La imperfección limita la competencia al incitar a las instituciones partícipes a que tomen decisiones que no son eficientes. Por ejemplo, cuando conseguir información de calidad suficiente se torna en un problema grave (como en el sector de las microfinanzas, porque muchos prestatarios de este sector no tienen registros crediticios), el negocio de brindar préstamos se convierte de alto riesgo, obligando a restricciones crediticias y las salidas de algunas instituciones (por la rápida caída de su cartera de préstamo). Los altos riesgos simbolizan una barrera de entradas para nuevos participantes, y aquellos que deseen formar parte deben enfocarse en una cierta tecnología crediticia que permitirá gestionar el riesgo de manera efectiva. (Rebolledo Abanto & Soto Chávez, 2004)

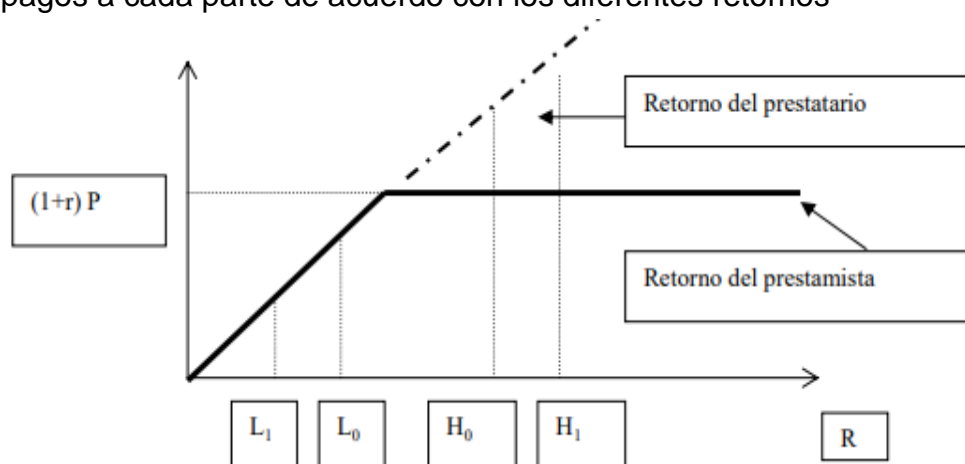
### **A. Las asimetrías de información en el mercado de créditos**

Rebolledo Abanto & Soto Chávez (2004) explican en su artículo la estructura del mercado de crédito y tasa de interés: Una enfoque de la segmentación de la microfinanza para comprender la naturaleza de las imperfecciones, es ventajoso determinar los mercados crediticios. Según Stiglitz y Weiss, estos mercados son imperfectos en su contrato de deudas estándar, por que plantean problemas relacionados a información asimétricas.

Un contrato de préstamo estándar reside en un préstamo "P", reembolsado a una tasa de interés "i", siempre que el valor generado por el proyecto "R" sobrepase el valor de reembolso " $(1+i) P$ ". Por lo cual, cuando R es lo suficiente alto, el prestatario repaga  $(1+i) P$  y se queda con  $R - (1+i) P$ . No obstante, si R es menor que  $(1+i) P$ , el prestatario se declara en quiebra. En esta situación, el prestatario solo paga por la ejecución del proyecto. Los pagos a cada parte en función de las diferentes ganancias obtenidas se muestran a continuación:

Figura 2.

pagos a cada parte de acuerdo con los diferentes retornos



Fuente: Estructura del mercado de créditos y tasas de interés: Una aproximación al segmento de las microfinanzas

Se asume que hay dos posibles retornos – alto  $H_0$ , o bajo  $L_0$  - siendo igual de posibles. Como muestra el diagrama,  $L_0$  está en quiebra, donde el prestatario no consigue nada y el prestamista obtiene todos los productos. Pero cuando el retorno es  $H_0$ , el prestamista recibe un pago fijo  $(1+i)P$  y el prestatario recibe lo demás.

Posteriormente se llega a asumir los posibles retornos del proyecto implican más variables, pero que el promedio sigue igual. Los retornos bajo y alto se representan por  $H_1$  y  $L_1$ , correspondientemente. Cuando los retornos son bajos, el prestatario no estará peor que anteriormente, ya que consigue cero en los dos casos; pero para el prestamista, su situación empeora porque que  $L_1$  es menos que  $L_0$ . Cuando los retornos son altos, la ganancia del prestatario aumenta, pero el prestamista no está mejor porque consigue  $(1+i)P$  de otra forma.

En suma, el aumento del riesgo llega a optimizar la situación del prestatario y empeora la situación del prestamista. En esta situación, se crea dos problemas:

- Riesgos morales o tomar excesivamente riesgo: si los prestamistas no tienen control (una supervisión clara) sobre el crédito, surgen carias formas de oportunidades



posteriores al contrato. En esta situación, el prestatario puede inclinarse a realizar una inversión arriesgada porque el contrato estándar proporciona un seguro al prestatario a costa del prestamista.

En general, si un prestamista quiere subir las tasas de interés teniendo en cuenta este fenómeno, aumenta la probabilidad de incumplir. Esto anima aún más a los prestatarios a asumir riesgos. Por lo cual, una respuesta para este problema es limitar la concesión de crédito.

- Selecciones adversas: si el prestamista no logra ver las particularidades del prestatario, entonces el prestatario obtiene cierta ventaja en el contrato. En específico, modificaciones en la tasa de interés detallada contractualmente, afectando el perfil de riesgo del prestatario, así como su necesidad de recursos prestables.. En todos los casos "i" hay un prestatario marginal con un rendimiento esperado cero. Estos prestatarios surgirán del mercado en este momento.

No obstante, los prestatarios con un rendimiento promedio similar de retorno, pero con un riesgo mas alto, continuaran en el mercado por el mayor rendimiento potencial. Como resultado, las ganancias de los bancos disminuirán a medida que suba la tasa de interés.

Para limitar estos problemas, los prestamistas deben: (i) evaluando cuidadosamente a sus prestatarios potenciales para seleccionar aquellos con la mayor capacidad para pagar el préstamo; y (ii) ofrecer incentivos para evitar riesgos indebidos después de la concesión del préstamo.

Estos problemas se destacan especialmente en el segmento de microfinanza, donde las faltas de garantías e información exige a los prestamistas a dedicarse en crear su propia información, procesar y calificar para seleccionar el verdadero tema del crédito. Debido a esta

especialidad y al pequeño tamaño de las operaciones (pequeño y microcrédito), las instituciones soportan altos costos por unidad de crédito. (Rebolledo Abanto & Soto Chávez, 2004)

## **B. Las asimetrías de información en el mercado de créditos**

León (2017) explicó en su publicación que en Perú, el actual sistema financiero regulado brinda una variedad de servicios financieros a diferentes tipos de entidades y otras unidades económicas a través de entidades financieras reguladas privadas (principalmente) y públicas. Para el propósito de este estudio, esta sección y la siguiente sección se refieren a las cotizaciones financieras disponibles para las MIPYMES de Perú. En esta sección se presenta la parte del sistema financiero regulada por la SBS, que contiene de forma principal a los intermediarios financieros privados. En la siguiente sección, analizaremos las entidades financieras públicas que constituyen el Banco de Desarrollo del Perú y trabajan bajo otras reglas regulatorias.

Las instituciones intermediarias financieras supervisadas por la SBS son entidades de primer nivel, es decir, tratan llanamente con el público. A 2015, cada entidad financiera regulada contienen de 7 a 17 bancos comerciales (BC), 12 compañía financiera (EF), 11 caja de ahorro municipales (CMAC, propiedad de los municipios del país) y 1 Caja Metropolitana de Lima (Municipalidad de Lima), 6 Cajas de Ahorro Rurales (CR) y 9 entidades de desarrollo PyME-Edpyme (ED). Además, hay una serie de Cooperativas de Ahorro y Crédito (CAC) bajo la supervisión legal de la SBS, aunque su supervisión es atribución legal de su federación (Cooperativa Nacional de Ahorro y Crédito-Fenacrep).

Estas entidades reguladas son parte de productos financieros y brindan una variedad de servicios financieros a diferentes clientes. En este contexto, estas instituciones atienden a pymes heterogéneas,

con diferentes enfoques, volúmenes de transacciones, productos financieros, requerimientos, costos, ubicaciones, etc.

El financiamiento no regulado es tan importante en Perú como otros países en desarrollo, y aún más importante, ya sea formal o no. Uno de los canales de financiamiento no regulado lo conforman las organizaciones no gubernamentales (ONG) de todo el país que brindan importantes flujos crediticios, principalmente microfinanzas, financiados por organizaciones privadas, generalmente organizaciones internacionales. Aunque las ONG no recaudan depósitos del público, no están reguladas ni supervisadas por la SBS. Las principales ONG (empresas financieras pertenecientes a la Red COPEME (Consortio de Pequeñas y Microempresas) les reportan información financiera análoga a la que ofrecen las entidades reguladas, lo que puede dar una visión amplia de la escala de su negocio crediticio.

Además de las cotizaciones financieras que se han propuesto, Perú igualmente ofrece una diversidad de canales de financiamiento informal para pequeñas, medianas y microempresas y otros clientes. Estos canales contienen a familiares y amigos, asociaciones rotativas de ahorro y crédito, mayoristas y proveedores, prestamistas no formales, etc. Si bien la información empírica característica de esta parte de la realidad es casi nula, su persistencia histórica y notoria apariencia en diversos mercados indican su importancia para las pequeñas, medianas y microempresas, especialmente para aquellas que operan en un entorno financiero regulado. Pequeñas, medianas y microempresas operando a pequeña escala y enfrentando altos costos de transacción. (León, 2017)

### **Elementos del sistema financiero**

Lopez Pascual & Sebastian González (2010) explican en el libro de Gestión Bancaria que en cualquier sistema financiero nos encontramos siempre con tres elementos fundamentales:

- Instrumento o activo financieros
- Instituciones o intermediario financieros
- Mercado financiero

El sistema financiero será el marco en el que tanto las unidades con superávit como con las unidades deficitarias encuentren los instrumentos financieros que necesitan, a menudo proporcionados por intermediarios financieros en los mercados financieros.

En el sistema financiero, y debido a la presencia de intermediarios financieros, los activos se adaptarán a las necesidades del mercado y de los inversores.

#### A. Instrumentos o activos financieros

Son valores que se emiten por unidades económicas a pérdida, cuyas particularidades principales son: liquidez acorde a la facilidad de conversión en moneda; riesgo, basado en la liquidez del emisor y las garantías del emisor; y rentabilidad, o la capacidad de obtener intereses u otras ganancias.

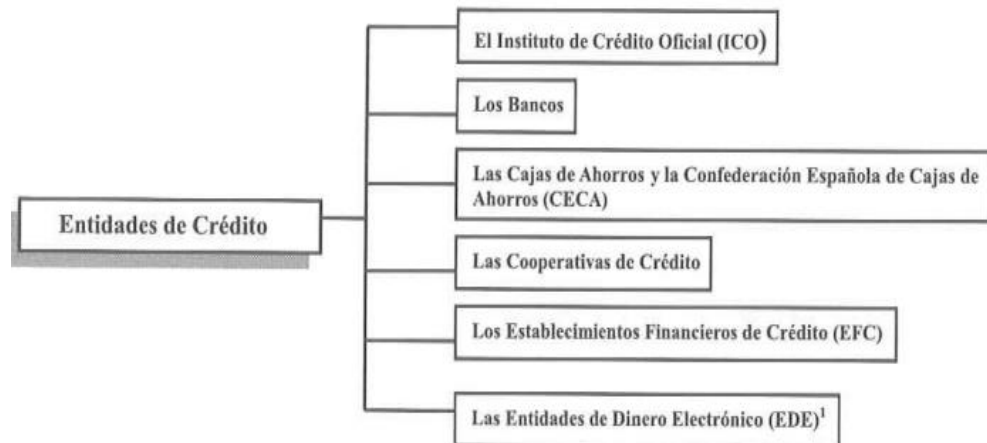
#### B. Entidades o intermediarios financieros

##### a) Entidades de crédito

Dentro de las cooperativas de ahorro y crédito (es decir, instituciones responsables de recoger fondo prestable del público con la responsabilidad de devolver los montos declarados en el futuro), se encuentra seis grupos grandes:

Figura 3.

## Tipos de entidades de crédito



**Fuente:** Gestión Bancaria: Factores claves en un entorno competitivo

Cada actividad propia de una institución de crédito, por las que éstas se favorecen de reconocimiento mutuos dentro de las UE, son las siguientes:

- Captaciones de depósito u otro fondo reembolsable.
- Préstamos y créditos, que incluye créditos al consumo, créditos hipotecarios y las financiaciones de transacción comercial
- Factoring.
- Las de arrendamientos financieros.
- Operación de pagos con inclusión, entre otros, de los servicios de transferencia y pago.
- Las emisiones y gestiones de medio de pago, tales como tarjetas de créditos, cheque de viajes o carta de créditos.
- Las concesiones de garantías y avales y suscripción de compromisos equivalentes.
- Las intermediaciones en el mercado interbancario

- Operación por cuentas propias o de cliente relacionadas con: valores negociables, mercados monetarios o instrumentos de cambio de divisas, contratos de futuros financieros, opciones y cambios financieros forwards y swaps.
- Participar en la emisión de valores e intermediarios que actúen en nombre del emisor directa o indirectamente en su emisión, Y responsable del registro de la emisión.
- Consultoría y prestaciones de servicio a empresas en las áreas de: estructuras de capital, estrategias comerciales, fusiones, adquisición y materia afín.
- Las gestiones de patrimonio y asesoramientos a cada titular.
- El ejercicio, en nombre de sus propietarios, como depositario de valores está representado por un valor, o como administrador de valores se indica en las cuentas.
- Las realizaciones de informe comercial.
- El alquiler de caja fuerte.

#### b) Entidad de crédito

Están las compañías de seguros, planes de inversiones colectivas, fondo de inversiones, fondo de pensión, agencias de valor.

#### C. Mercado financiero

Se puede definir como un mecanismo o lugar mediante el cual se realizan intercambios de activo financiero y se establecen su precio.

En estos mercados las funciones principales son:

- Situar en contacto al agente interviniente.

- Fijar de modos apropiado el precio de cada instrumento financiero.
- Brindar liquidez a cada activo.
- Reducción del plazo y el coste de intermediación.

### **3.1.2 MOROSIDAD**

La morosidad en la cartera de crédito se entiende como la demora en el cumplimiento de las obligaciones de pago, lo que dará lugar a intereses y multas dependiendo de la fecha de demora, lo que se considera como compensación por daños a la institución financiera. (Marzo Mas, Wicijowski, & Rodríguez Zamora, 2008).

La tasa de morosidad se puede medir para cada unidad que conforma el sistema financiero o en su conjunto, y es indicativa de un retraso que se produce en el pago del deudor. (Jaramillo Cano & Trevejo Curi, 2017)

La tasa de morosidad es adecuada tanto para las instituciones financieras como para las autoridades supervisoras, ya que brinda información sobre los estados crediticios del sistema financiero para que se implemente políticas encaminadas a mejorar o mantener la calidad de la cartera de préstamos del sistema financiero. (Lizarzaburu Bolaños, 2016)

Como resultado, las empresas que instituyen relaciones cercanas con las financieras tienen más oportunidades de conseguir financiamiento en una recesión. (Viswanadham & Nahid, 2015)

La Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), detalló en un artículo mostrado en el 2016, los préstamos provocaron que se incrementará en la morosidad entre setiembre y octubre del 2016, así como las participaciones en la cartera de préstamos del sistema financiero.

Tabla 1.  
Morosidad por tipo de crédito

Tipo de crédito	Sep' 16	Oct' 16	Oct'16 vs. Sep 16' (en p.p.)	Participación en cartera total (Oct' 16)
<b>Corporativos</b>	0.02%	0.01%	-0.01	24.62%
<b>Grandes empresas</b>	0.96%	1.26%	0.30	16.51%
<b>Medianas empresas</b>	6.27%	6.44%	0.17	17.18%
<b>Pequeñas empresas</b>	9.47%	9.39%	-0.08	6.03%
<b>Microempresas</b>	3.12%	3.10%	-0.02	1.36%
<b>Consumo</b>	3.55%	3.63%	0.08	17.82%
<b>Hipotecarios</b>	2.27%	2.29%	0.02	16.49%

Fuente: ASBANC

Cortés (2011) separa por factor interno y externo las señales que pueden anticipar variaciones en la morosidad:

- Factor externo
  - ✓ En cuanto a las instituciones financieras: la reducción o cancelación de préstamos bancarios afecta la liquidez de los clientes.
  - ✓ En cuanto a los proveedores: Conocer el historial financiero de un cliente a través de la comunicación con otro proveedor.
  - ✓ Relacionado al mercado general: Ingreso de competidores nuevos pueden generar que los clientes no paguen la deuda para obtener otro producto financiero.
  - ✓ Relacionado con entidades públicas: Suspensiones de subvención pública que contribuyen a la liquidez de los clientes. Otros: Accidente o catástrofe natural.
- Factores internos:
  - ✓ Relacionado al área comercial: Perdida de clientes, pedido de créditos grandes sin una buena evaluación, disminución o aumento rápido de las demandas, entre otras.



- ✓ Relacionado el área del personal: Cambio de personal de evaluación o ingreso de individuos con bajos conocimientos en el sector crediticio.
- ✓ Relacionado el área de logística: Disminución o aumento de cada requerimiento.
- ✓ Relacionado con el área financiera: Endeudamientos descomunales por parte del cliente, aumento de plazos de pagos, retrasos en la cancelación de la deuda, pocas capacidades de gestión de cobranzas.
- ✓ Otros: Cambio en la información personal del cliente y la poca capacidad de la institución de renovar la información

#### **A. Factores macroeconómicos que determinan la morosidad**

Durante los ciclos de incremento económico, la morosidad bancaria disminuye por la mayor calidad crediticia de los prestatarios, mientras que, en los ciclos de aumento de contracción, la capacidad de pago del préstamo disminuye y, como resultado, el índice de crédito bancario disminuye. Pero, independientemente de las relaciones entre ambas variables, puede suceder que no se observe un efecto del ciclo económico en la ratio de morosidad a corto plazo. (Aguilar, Camargo, & Saravia, 2004)

Por tanto, en economías con un porcentaje de carteras crediticias superior al producto interior bruto, el efecto del ciclo económico sobre la cartera vencida será de menor duración, como sucede en la economía de escala. En las economías donde la proporción de carteras de préstamos es menor que el producto interno bruto, el efecto del ciclo económico sobre el mal crédito se apreciará a largo plazo. (Jaramillo Cano & Trevejo Curi, 2017)

Argawal & Liu (2003). considera el aumento de las tasas de desempleos, una variable macroeconómica que influyen significativamente en el aumento de la morosidad en la cartera de tarjeta de créditos del sistema bancario americano.

Cermeño & G (2011) plantea que las tasas de interés de la ocupación es significativa y afecta positivamente la limitación del crédito, mientras que la liquidez de la moneda local y la relación crediticia del depósito tiene una relación directa y un pequeño impacto en la morosidad.

### **B. Factores macroeconómicos que determinan la morosidad**

Álvarez (2014), halla que el nivel de deuda por clientes y el volumen de préstamos por empleados sugieren que las entidades de microfinanzas manejan mejor los préstamos por empleado porque esta variable tiene un efecto negativo en el nivel de incumplimiento, resultando en asignaciones de mejor calificación crediticia por los analistas. Sin embargo, crea un gasto a partir del nivel de endeudamiento del cliente, lo que conduce a un resultado positivo.

Otro estudio en el que se analiza el factor microeconómico realizado por Ahumada y Budnevich (2001), estimando un modelo de reducción lineal para identificar cada variable que influyen en la situación económica de la morosidad en el sistema financiero de Chile. Esta investigación, se considera la morosidad como una medida de la fragilidad financiera y cada variable explicativa la cataloga en dos: variable macroeconómicas y microeconómicas. En cuanto al primero, relativo a la calidad de gobierno de los bancos, se tienen en cuenta variables específicas como el capital más reserva que se divide por el activo total; objetivos de eficiencias, gasto administrativo dividido por activo total y activo rentable para pasivos de mayor valor; efectivo, cartera de efectivo más billetes de banco central dividido por el total de depósitos; beneficios, el margen operativo entre cada activo total y el aumento del crédito. (Altuve & Hurtado Briceño, 2018)

## **3.2 CONCEPTOS**

### **a) Crédito**

Actividad económica en la que se realiza la promesa de pago de determinados bienes, servicios o dinero futuros. Crear créditos implica la transferencia de recurso de unidades organizativas (acreedores o

prestamistas) a otra (deudores o prestatarios). Las entidades acreedoras obtienen un derecho financiero, mientras que la entidad deudora está obligada a reembolsar los recursos. (BCRP, 2020)

**b) Estabilización**

La política económica tiene como objetivo prevenir fluctuaciones o desequilibrios en diversas variables del mercado a través de medidas presupuestarias, comerciales, monetarias, crediticias, fiscales, entre otros. (BCRP, 2020)

**c) Estructura del servicio de las deudas**

Distribuir las tasas de interés pactada y el plazo de amortización con la deuda. Muestra su concentración por tipo de acreedor o por tiempo de vencimiento. (BCRP, 2020)

**d) Gastos operativos**

Incluye los gastos inevitables para el funcionamiento del negocio y no relacionados con la unidad de negocio. Estos incluyen costos administrativos (servicios recibidos de terceros, personal, contribuciones e impuestos) más depreciación. (BCRP, 2020)

**e) Liquidez**

. Situación en la que la cantidad de dinero de un individuo, empresa o asociación es insuficiente para pagar obligaciones a corto plazo. (BCRP, 2020)

**f) Letra de cambio**

Una orden por escrito, incluidos los requisitos legales, que promete pagar una cantidad específica a pedido o en una fecha específica. Es muy utilizado para financiar actividades comerciales y obtener crédito mediante descuentos en una entidad financiera. (BCRP, 2020)

### **3.3 ANTECEDENTES**

**Mendoza Asencios (2020)**, en sus tesis “Factores determinantes de la morosidad en la caja municipal de ahorro y crédito Huancayo en el distrito de Padre Abad Aguaytía, departamento de Ucayali”. Se utilizó una encuesta

anónima (opciones múltiples y Likert) a 130 personas. Donde predominan los clientes con estas particularidades; el 50,8% se encontró en esta escenario debido a la mala gestión de la empresa; el 26,9% cayó en esta situación por baja rotación de ventas y el 15,4 % por baja rotación de mercancía. En cuanto a la deuda de las instituciones financieras, el 37,7% de los préstamos fueron de 3 instituciones financieras, el 33,1% de 2 instituciones financieras y el 15,4% de 4 instituciones. Para manifestar la situación de incumplimiento de la institución Caja Huancayo de Aguaytía, la evaluación de crédito variable se relaciona con el incumplimiento de crédito variable ( $0.016 < 0.05$ ), a mayor margen se establece la correlación entre las variables de investigación, se acepta el supuesto de que los terminantes de la morosidad. El estudio sugirió que el área de acceso al crédito de la institución Aguaytía debe requerir una introducción más rigurosa a cada propuesta y esquemas de cada cliente potencial; las evaluaciones cualitativas y cuantitativas de los archivos de impacto también debe ser formulada para permitir que consultores senior faculten a aquellos con menos experiencia en la gente del mercado laboral.

**Sandra & Boscán (2009)**, en su artículo “Análisis del crédito comercial en pequeñas y medianas empresas de derivados lácteos”, este artículo tiene como objetivo analizar el uso del crédito comercial como herramienta financiera de las fincas lecheras del Estado Zulia, para definir mejor sus necesidades financieras. Concluyendo: El crédito comercial es el instrumento principal de financiamiento de corto plazo (75%), el período de cancelación es el criterio más apreciado. Entre las fuentes de financiamiento de corto plazo administradas por empresas del sector lácteo, el crédito comercial es el instrumento de financiamiento más manejado, ya que los términos de este crédito se refieren a monto, condición, tasa de interés, requerimiento, garantía, etc., aparece como una opción primaria entre los criterios que utilizan los administradores para elegir entre diferentes opciones de financiamiento. La mayor parte de las empresas dijeron que utilizaron una combinación de compras a crédito y en efectivo; además, el criterio más tenido en cuenta para aplicar el crédito comercial es el tiempo de retiro. De esta manera, cada empresario afirman que el crédito comercial otorgado a sus negocios nunca excede la línea de crédito, por lo que otorgan crédito comercial neto. Analizando las necesidades financieras a corto plazo de cada empresa

apreciada, se puede apreciar que el destino de cada recurso monetario está fundamentalmente correlacionado con el capital de trabajo (materia prima, material, stocks, medios de transporte, etc.) . Asimismo, algunos lo utilizarán para adquirir equipos y maquinaria, considerados obligatorios para el desarrollo de su producto y el crecimiento empresarial, y unos pocos los alentarán a ampliar su base.

## CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Contiene los resultados alcanzados en el desarrollo del estudio mediante las encuestas aplicadas, con la que se recopiló información considerando las variables de estudio: Capacidad de pago, características del negocio y características socioeconómicas.

### 4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu están conformados por 346 de los cuales se aplicaron la encuesta a una muestra de 73 negocios comerciales. Se recopiló la información de cada uno de ellos a través de un proceso esencial y ejecutado con ayuda de un cuestionario físico, logrando obtener información sobre las características que determinan su capacidad de pago frente a los créditos adquiridos:

#### 4.1.1 CAPACIDAD DE PAGO

Tabla 2.

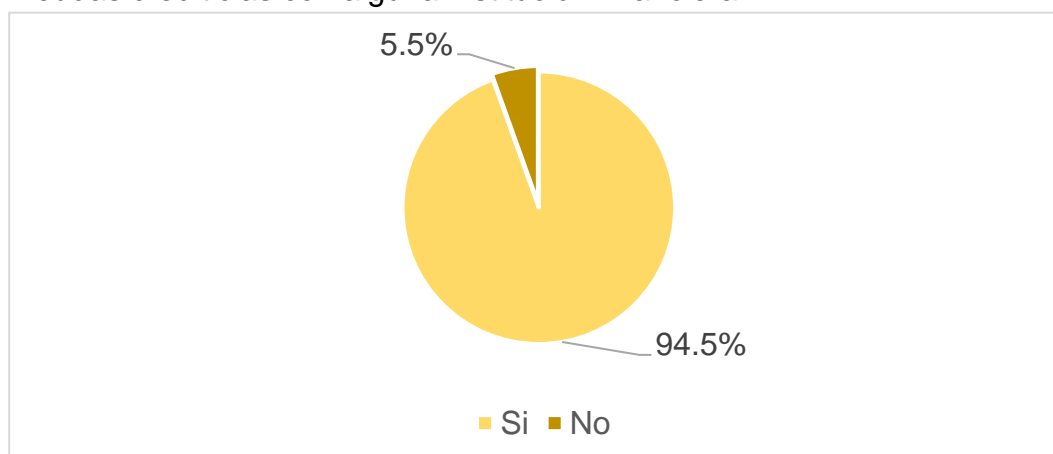
Deudas crediticias con alguna institución financiera

Crédito	Frecuencia	Porcentaje
Si	69	94.5%
No	4	5.5%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Figura 4.

Deudas crediticias con alguna institución financiera



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Respecto a la tabla y figura anterior, se observa que 69 propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu mantienen deudas con alguna institución financiera. Asimismo, existen 4 propietarios que no tienen deudas crediticias.

En términos proporcionales, la opción "SI" obtuvo el 94.5, es decir 9 de cada 10 propietarios de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, mantienen deudas crediticias. Mientras que un 5.5% no lo tiene.

Tabla 3.

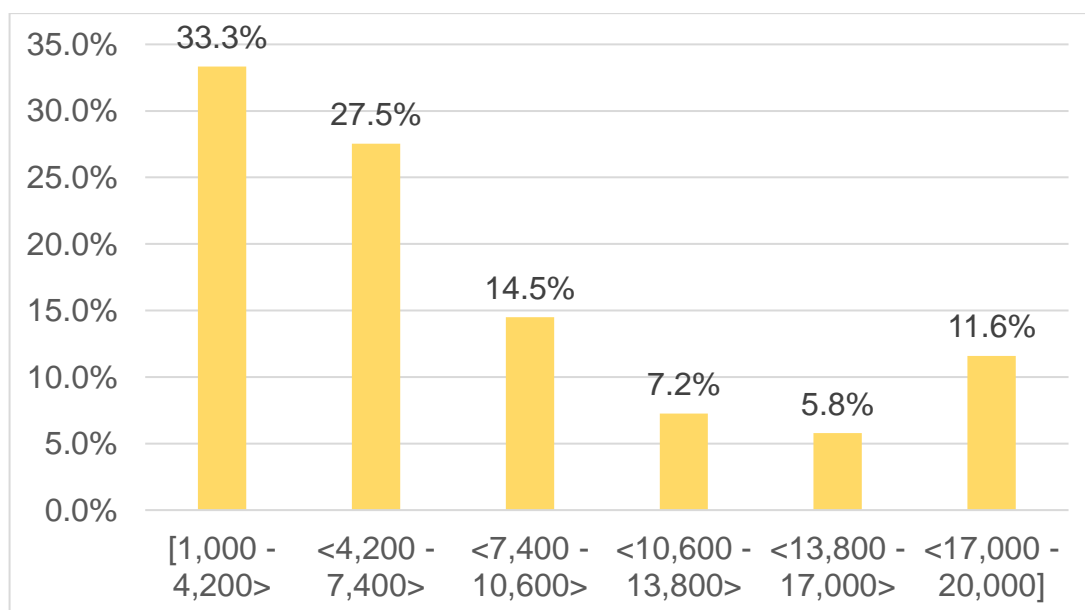
Monto del crédito obtenido

<b>Monto de crédito obtenido</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
[1,000 - 4,200>	23	33.3%
<4,200 - 7,400>	19	27.5%
<7,400 - 10,600>	10	14.5%
<10,600 - 13,800>	5	7.2%
<13,800 - 17,000>	4	5.8%
<17,000 - 20,000]	8	11.6%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Figura 5.

Monto del crédito obtenido



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Con relación a la distribución de los montos del crédito obtenido por los propietarios encuestados, esta variable se ha consolidado en seis rangos y por lo resultados se puede afirmar que los propietarios de la ciudad de Aucayacu en su totalidad obtuvieron créditos mayores a mil soles (S/. 1,000.00). Concentrándose en su gran mayoría (33.3%) en el grupo de monto de créditos obtenidos entre S/ 1,000.00 a S/ 4,200.00.

Tabla 4.

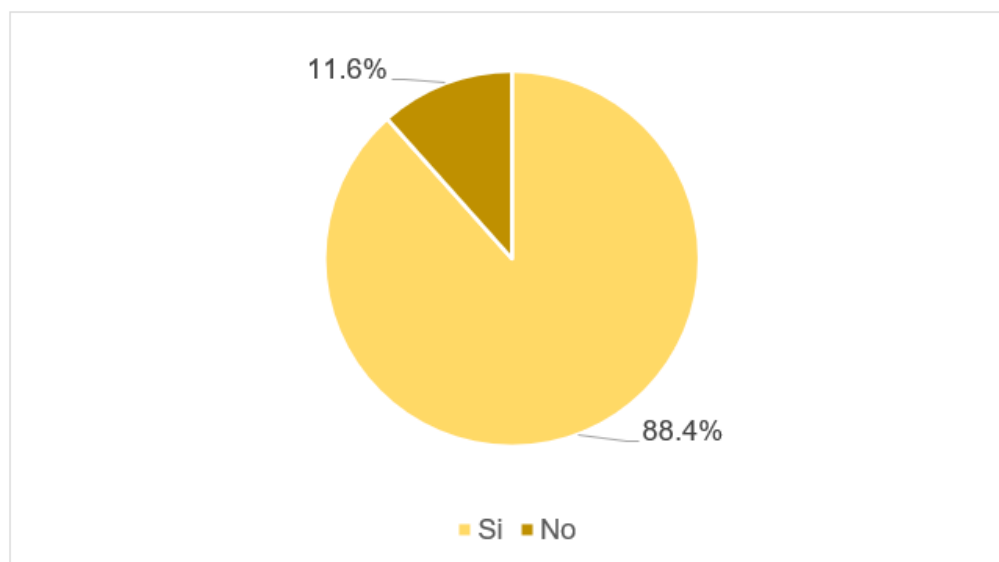
Puede pagar el crédito adquirido considerando las restricciones

<b>Puede pagar</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	61	88.4%
No	8	11.6%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Figura 6.

Puede pagar el crédito adquirido considerando las restricciones



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Respecto a la tabla y figura anterior, se observa que 69 propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, que mantienen una deuda crediticia 61 de ellos consideran que pueden pagar su deuda por el



crédito adquirido aun considerando las restricciones por el COVID, mientras que los propietarios restantes (8) consideran que no pueden pagar la deuda adquirida.

En términos proporcionales, la opción “SI” obtuvo el 88.4%, es decir 8 de cada 10 propietarios de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, pueden realizar el pago de su deuda crediticia a pesar de la restricción por la pandemia.

Tabla 5.

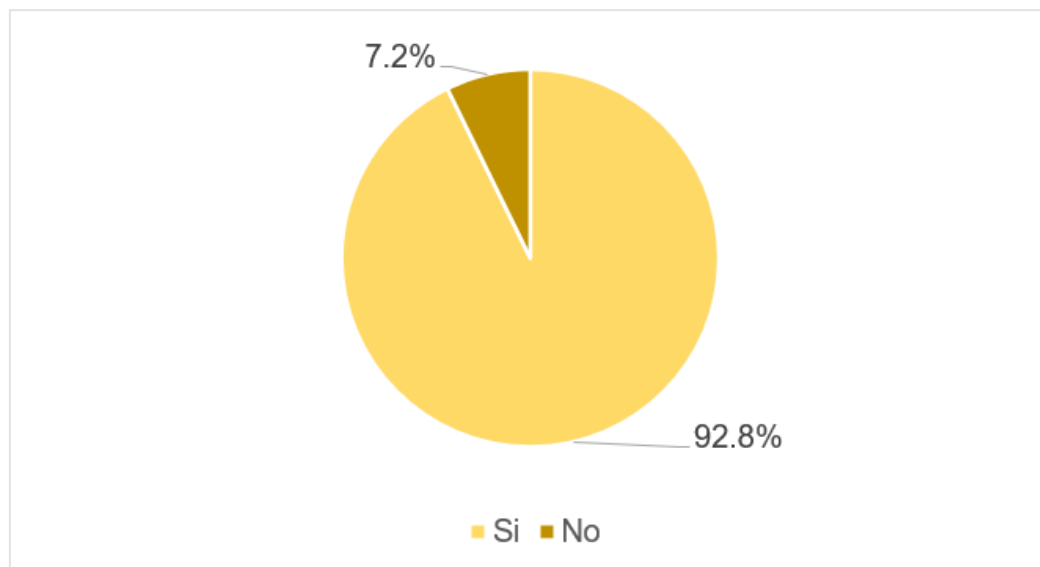
Reprogramación del crédito adquirido

Reprogramó	Frecuencia	Porcentaje
Si	64	92.8%
No	5	7.2%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Figura 7.

Reprogramación del crédito adquirido



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Respecto a la figura, se obtiene en términos porcentuales que el 92.8% de los propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, accedieron a la reprogramación de sus cuotas del crédito adquirido, mientras que el porcentaje restante (7.2%) “NO” lo accedió.

Tabla 6.

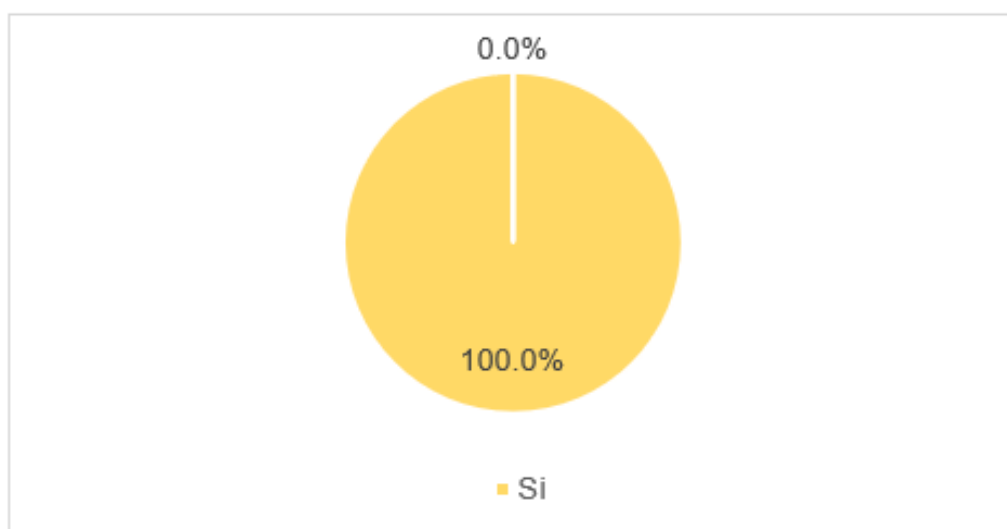
Reprogramación de sus cuotas crediticias beneficiosas

<b>Lo benefició</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	64	100.0%
No	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Figura 8.

Reprogramación de sus cuotas crediticias beneficiosas



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Con relación a la tabla y figura anterior, los propietarios que accedieron a la reprogramación de sus cuotas crediticias consideran que este trámite realizado por las entidades financieras fue beneficioso para sus negocios, debido a que no les perjudicó y les ayudó a atravesar la situación por la que se pasó por la pandemia COVID-19.

Tabla 7.

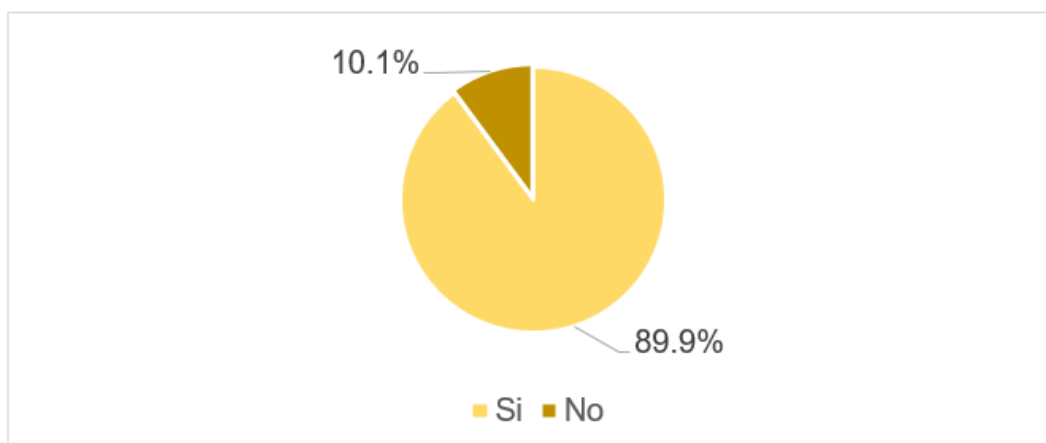
Atraso en cuotas crediticias por pandemia

Se atrasó	Frecuencia	Porcentaje
Si	62	89.9%
No	7	10.1%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Figura 9.

Atraso en cuotas crediticias por pandemia



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Respecto a la figura 9, se puede observar que 69 propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu que conservan una deuda crediticia, 62 de ellos indicaron que se atrasaron en el pago de sus cuotas por la pandemia COVID, mientras que los propietarios restantes (7) "NO" han tenido atrasos en sus pagos de cuotas crediticias.

Proporcionalmente, la opción "SI" alcanzó el 89.9%, es decir 9 de cada 10 propietarios de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, han tenido atrasos de cuotas crediticias al comienzo de la pandemia.

#### 4.1.2 CARACTERÍSTICAS DEL NEGOCIO

Tabla 8.

Condición de local comercial

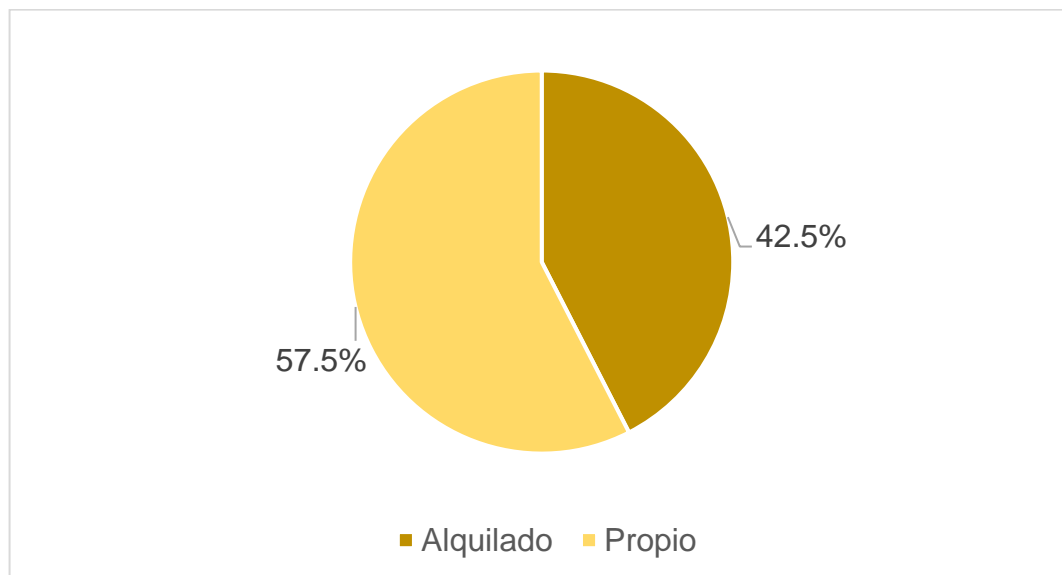
Condición	Frecuencia	Porcentaje
Alquilado	31	42.5%
Propio	42	57.5%

<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100.0%</b>
--------------	-----------	---------------

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Figura 10.

Condición de local comercial



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Con respecto a la figura anterior, se observa que el 57.5% de los negocios comerciales funcionan en locales propios, mientras que el 42.5% en alquiler, por lo que sus gastos son mayores a comparación de un propietario que no paga por alquiler.

Tabla 9.

Giro comercial de su negocio

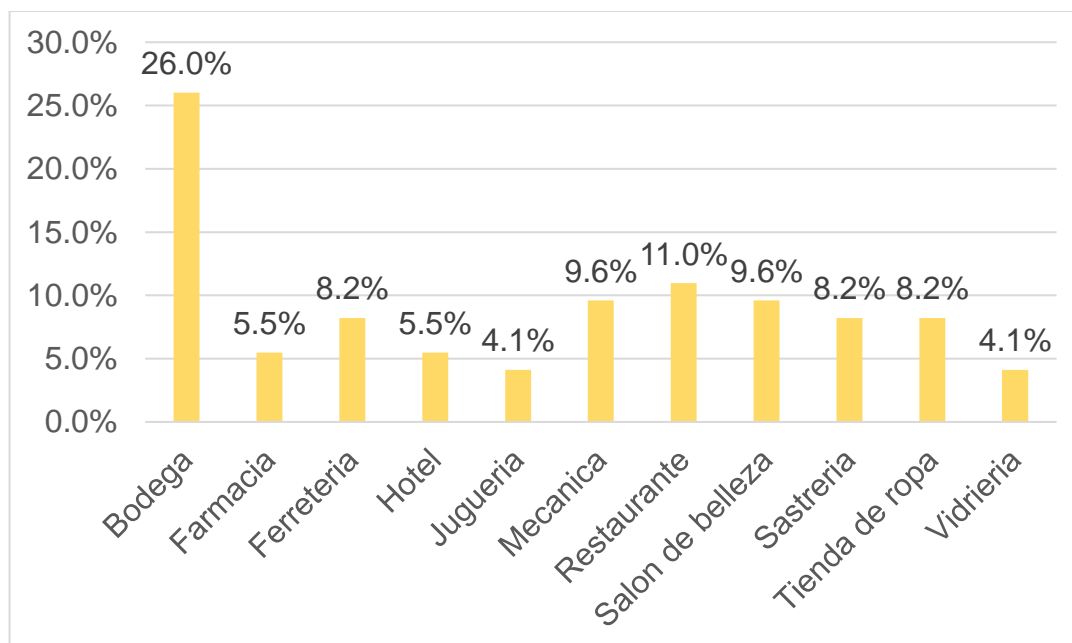
Giro comercial	Frecuencia	Porcentaje
Bodega	19	26.0%
Farmacia	4	5.5%
Ferretería	6	8.2%
Hotel	4	5.5%
Juguería	3	4.1%
Mecánica	7	9.6%
Restaurante	8	11.0%
Salón de belleza	7	9.6%
Sastrería	6	8.2%
Tienda de ropa	6	8.2%

Vidriería	3	4.1%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>31.5%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Figura 11.

Giro comercial de su negocio



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

En relación con la figura anterior, se obtiene que el giro comercial con mayor porcentaje en la ciudad de Aucayacu es el de Bodegas con un porcentaje de 26.0, seguido por los restaurantes (11.0%) y el salón de belleza (9.6%) y mecánica (9.6%), por lo que se puede entender que los emprendedores de negocios comerciales tienen mayor interés en abrir bodegas ya que ofrecen artículos de primera necesidad y que debido a las restricciones muchas personas prefieren acudir a comprar en una bodega antes de acudir al mercado donde la aglomeración es mayor.

Tabla 10.

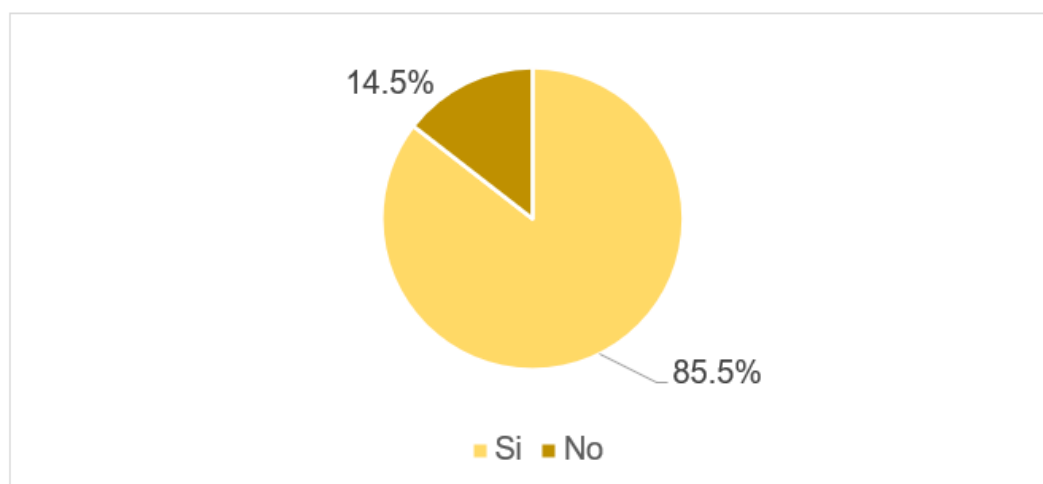
Asesoramiento de analista para las medidas sanitarias para su actividad comercial

Asesoramiento	Frecuencia	Porcentaje
Si	59	85.5%
No	10	14.5%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Figura 12.

Asesoramiento de analista para las medidas sanitarias para su actividad comercial



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Respecto a la tabla y figura anterior, se observa que 69 propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, que mantienen una deuda crediticia 59 de ellos obtuvieron asesoramiento por parte de sus analistas o personal de la entidad financiera de donde obtuvo el crédito para cumplir con las medidas sanitarias impuestas por el Gobierno Central, con el fin de continuar con sus actividades comerciales, mientras que 10 de estos propietarios manifiestan no haberlo obtenido.

En términos proporcionales, la opción "SI" obtuvo el 85.5%, es decir 9 de cada 10 propietarios de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, obtuvieron el asesoramiento para continuar con sus actividades comerciales cumpliendo con las medidas sanitarias impuestas por el Estado.

Tabla 11.

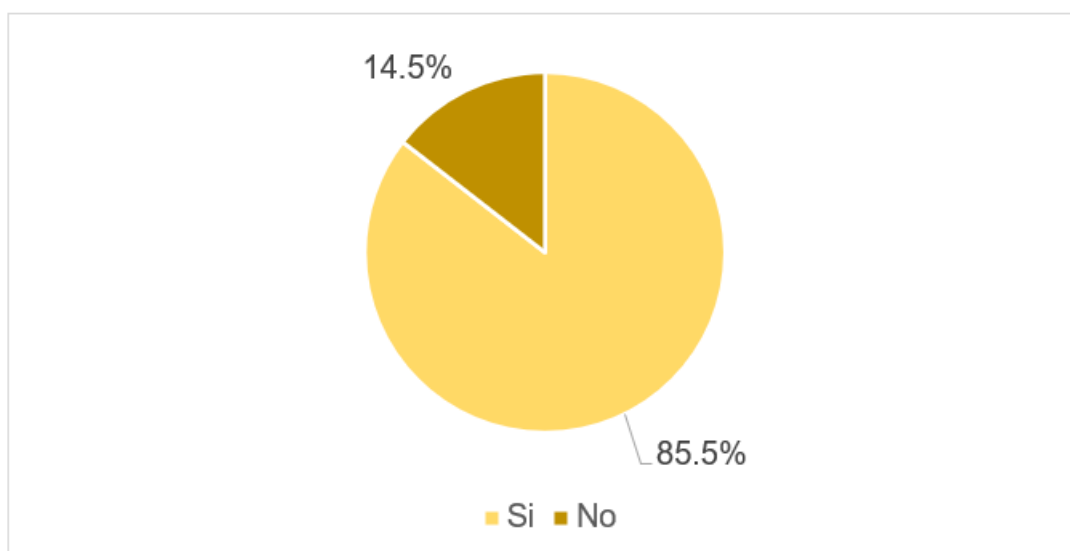
Considerado en la ampliación de su crédito para la reactivación económica

<b>Beneficiado</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	59	85.5%
No	10	14.5%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Figura 13.

Considerado en la ampliación de su crédito para la reactivación económica



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Con respecto a la figura anterior, en términos porcentuales los propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, el 85.5% fue considerado para la ampliación de su crédito por parte de la entidad financiera para la reactivación económica, mientras que el 14.5% de los propietarios no fue considerado/beneficiado; es decir 9 de cada 10 propietarios de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, se beneficiaron con la ampliación de crédito para la reactivación económica.

### 4.1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

Tabla 12.

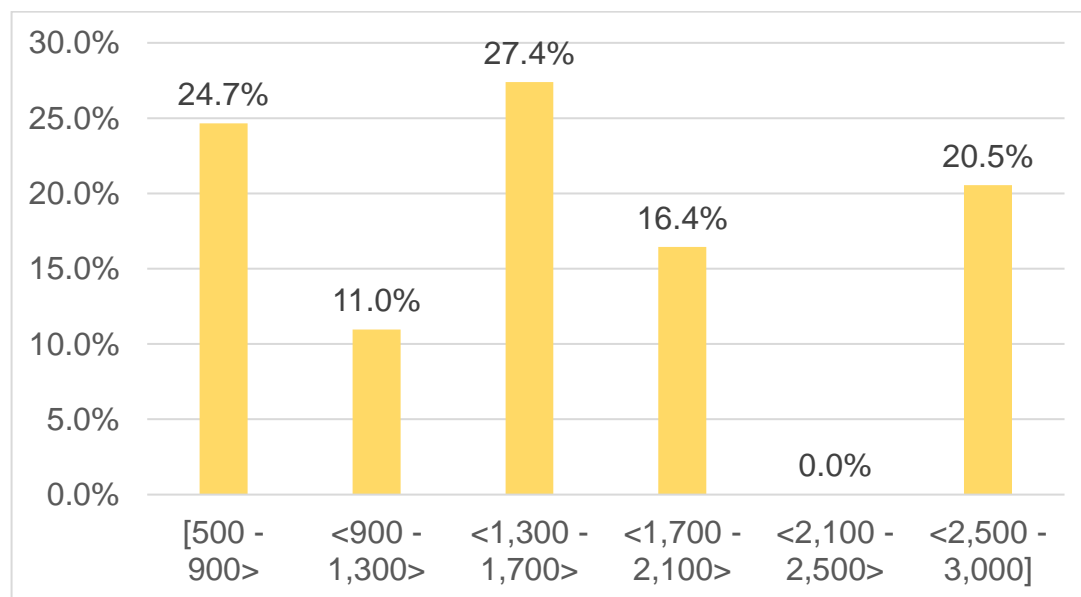
Monto que asciende su utilidad (ganancia) promedio en los últimos meses

Utilidad	Frecuencia	Porcentaje
[500 - 900>	18	24.7%
<900 - 1,300>	8	11.0%
<1,300 - 1,700>	20	27.4%
<1,700 - 2,100>	12	16.4%
<2,100 - 2,500>	0	0.0%
<2,500 - 3,000]	15	20.5%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Figura 14.

Monto que asciende su ingreso promedio en los últimos meses



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Con relación a la distribución de las utilidades obtenidas por los propietarios de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu durante los últimos meses, esta variable se consolidó en seis rangos y por los resultados se puede afirmar que los propietarios de la ciudad de Aucayacu en su totalidad obtuvieron utilidades mensuales en montos mayores o



iguales a quinientos soles (S/ 500.00). Concentrándose en su gran mayoría (27.4%) en el grupo entre S/ 1,300.00 a S/ 1,700.00.

Tabla 13.

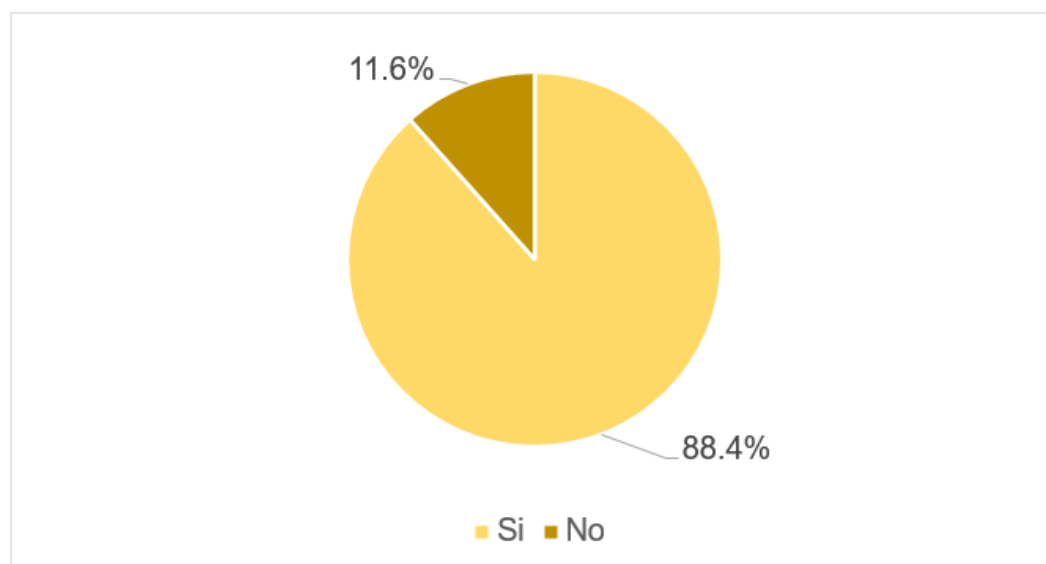
Atraso en sus cuotas crediticias por pandemia

<b>Atraso</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	61	88.4%
No	8	11.6%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Figura 15.

Atraso en sus cuotas crediticias por pandemia



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Concerniente a la figura anterior, se observa que, de los 69 propietarios que adquirieron préstamos, 61 de estos manifiestan haber tenido atrasos desde que inicio la pandemia en algún pago de su cuota crediticia, mientras que 8 de ellos no tuvieron problemas y realizaron sus pagos con normalidad.

En términos proporcionales, la opción "SI" obtuvo el 88.4%, es decir 8 de cada 10 propietarios de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, obtuvieron percances desde que inicio la pandemia con respecto a los atrasos en los pagos de su cuota de crédito.

Tabla 14.

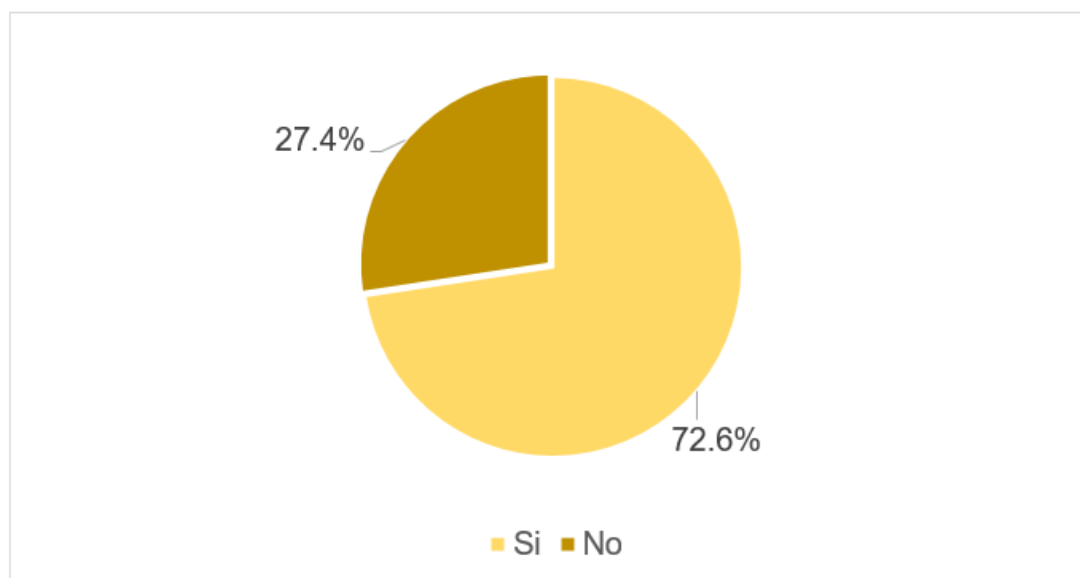
Apoyo del Estado para sus actividades comerciales

<b>Apoyo/bono</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	53	72.6%
No	20	27.4%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Figura 16.

Apoyo del Estado para sus actividades comerciales



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Respecto a la figura 16, del total de propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu encuestados, 53 obtuvieron el apoyo del Gobierno Central con bonos para continuar con su actividad comercial, mientras que el restante (20) manifiesta no haber tenido ningún tipo de ayuda por parte del Estado.

En términos proporcionales, la opción "SI" obtuvo el 72.6%, es decir 7 de cada 10 propietarios de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, consiguieron el apoyo con algún tipo de bono por parte del Estado.

Tabla 15.

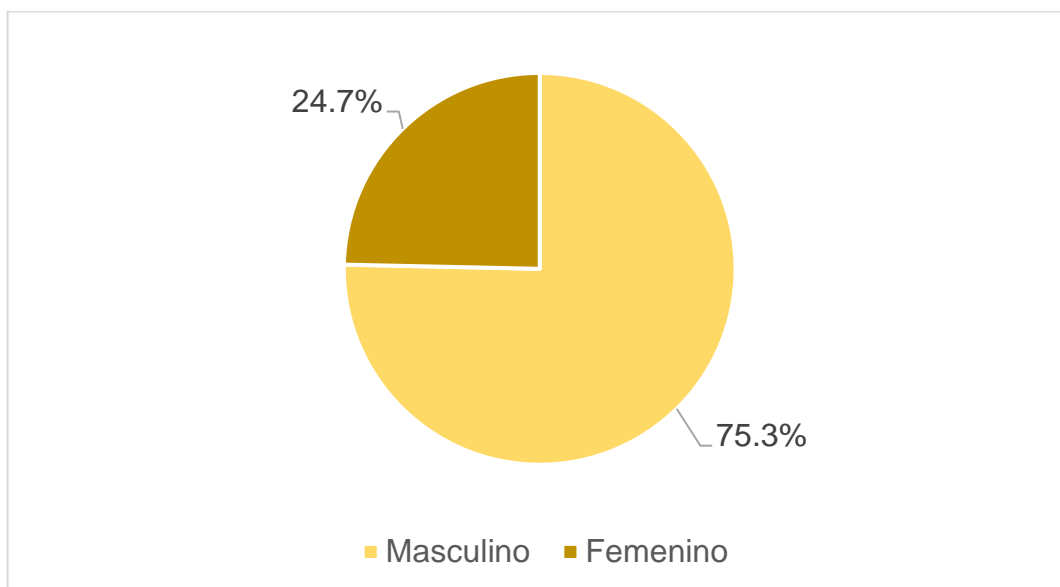
Sexo del propietario

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	55	75.3%
Femenino	18	24.7%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Figura 17.

Sexo del propietario



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

La figura anterior, describe la distribución de los propietarios de los negocios comerciales según su género; se obtuvo que 55 de los encuestados son del sexo masculino, mientras que el resto (18) es femenino.

La diferencia proporcional según el género de los propietarios de los negocios comerciales encuestados resultó que 24.7 puntos porcentuales está conformado por mujeres, mientras que un 75.4% lo integran hombres, cifras que muestran la brecha y supremacía del género masculino.

Tabla 16.

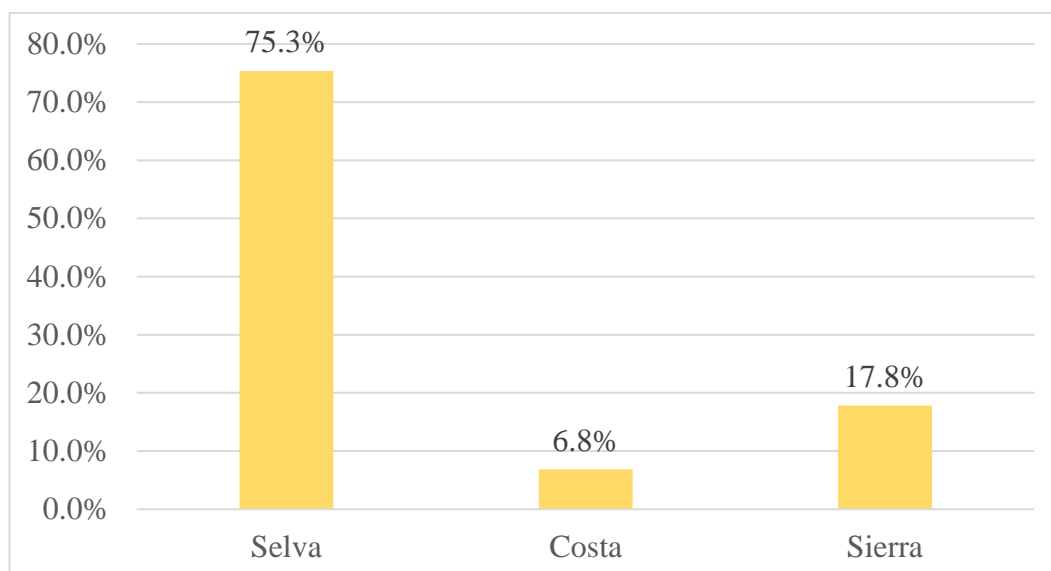
Región de procedencia del propietario

Región de procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Selva	55	75.3%
Costa	5	6.8%
Sierra	13	17.8%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Figura 18.

Región de procedencia del propietario



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Se consultó a los propietarios de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, sobre la región geográfica de donde proceden. Entonces, la tabla anterior realiza una descripción de los resultados hallados, donde se puede observar que 5 de ellos son naturales de la región costa. Mientras que 13 provienen de la región Sierra del país. Y la mayor cantidad de comerciantes (55) provienen de la región selva. Porcentualmente la figura anterior indica que, del total de encuestados, el 6.8% proviene de la región Costa y el 17.8% la región Sierra; mientras que, la selva es la región de procedencia del 75.3% de los encuestados.

Tabla 17.

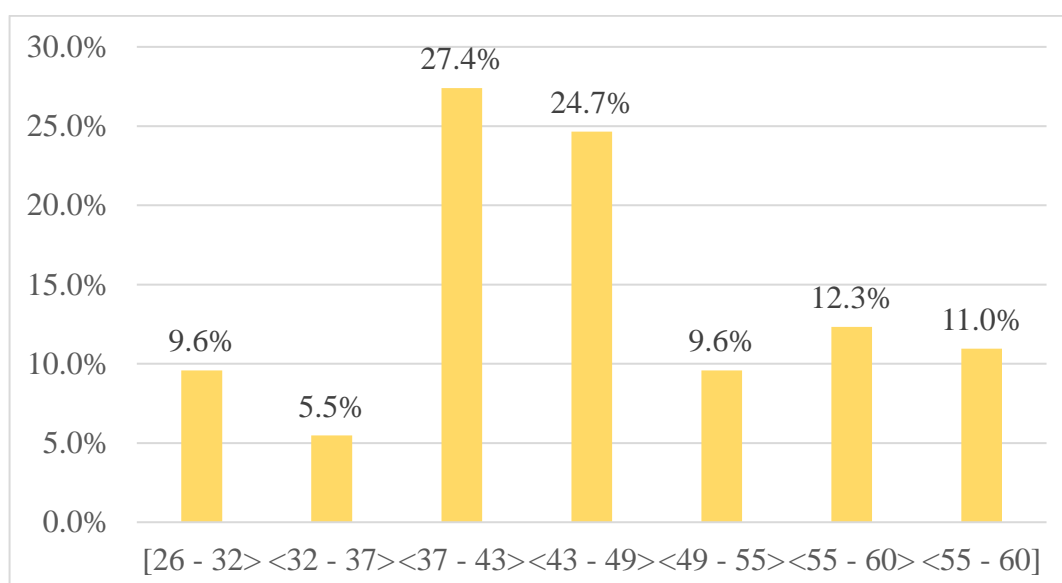
Edad del propietario

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
[26 - 32>	7	9.6%
<32 - 37>	4	5.5%
<37 - 43>	20	27.4%
<43 - 49>	18	24.7%
<49 - 55>	7	9.6%
<55 - 60>	9	12.3%
<55 - 60]	8	11.0%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Figura 19.

Edad del propietario



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Con respecto a la constitución de las edades, en la compilación de información se halló que la mínima edad es de 26 años, mientras que la máxima es de 60 años. En base a ello, se obtuvo siete rangos de edades, siendo la tercera (de 37 años a menos de 43 años) la de mayor frecuencia, con una cuantía de 20 propietarios.

En términos porcentuales, se observa que sólo un 23.3% de los propietarios poseen edades de 55 a más años, mientras que el 76.8% de los propietarios tienen edades que varían entre los 26 y 54 años, lo que permite interpretar que los propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, se conforma por una población respectivamente joven.

Tabla 18.

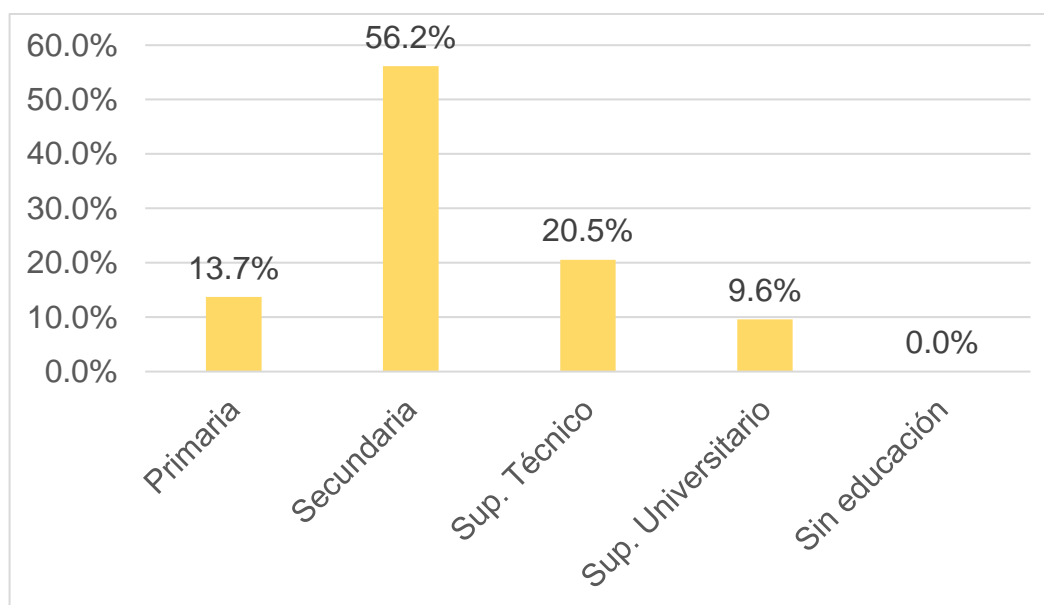
Nivel educativo del propietario

Nivel educativo	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	10	13.7%
Secundaria	41	56.2%
Sup. Técnico	15	20.5%
Sup. Universitario	7	9.6%
Sin educación	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Figura 20.

Nivel educativo del propietario



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

De la tabla y figura anterior, se describe que los propietarios de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu el 56.2% cuentan con estudios de nivel secundaria, 30.1% entre los estudios de nivel técnico y

universitario dependiente de la carrera u profesión y 13.7% con estudio de nivel primario, es decir de cada 10 propietarios 6 de ellos tienen estudios de nivel secundario, 3 entre nivel superior técnico y universitario, y 1 de nivel educativo primario.

## **4.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **4.2.1 ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO**

Se efectúa el análisis mediante un modelo de elección binaria, donde se determina las probabilidades de que el propietario del negocio tenga capacidad de pago ( $CAP = 1$ ) tomando en cuenta los factores explicativos: Condición del local, asesoramiento, utilidad y nivel educativo, todo ello dentro del contexto de las restricciones por la pandemia del Covid-19.

### **4.2.2 ELECCIÓN DEL MODELO**

Según los datos obtenidos tomando en cuenta las variables, se realiza la estimación del modelo de elección binaria: Probit, Logit y el de Extreme value.

Ahora, se observa el resumen de los resultados con el fin de determinar cuál tiene los mejores indicadores. Cada modelo se puede observar en el **anexo 4**.

Tabla 19.

Principales estadísticos de la estimación del modelo Logit, Probit y Extreme Value

INDICADOR	LOGIT	PROBIT	EXTREME VALUE
McFadden R-squared	0.568534	0.545729	0.579619
Akaike info criterion	0.605324	0.630079	0.593293
Schwarz criterion	0.762205	0.786959	0.750173
Hannan-Quinn criter.	0.667844	0.692598	0.655812
Log likelihood	-17.09434	-17.99787	-16.65518
LR statistic	45.04975	43.24270	45.92807
Prob, (LR statistic)	0.000000	0.000000	0.000000

Fuente: Estimación de los modelos a través del EViews 10.

Para elegir la mejor estimación, considera el análisis de los valores mas relevantes, por ende, se considera la estimación que tenga un mayor coeficiente de determinación de McFadden, a la mayor ratio de máxima verosimilitud Log likelihood, al valor estimado del LR statistic; un criterio diferente (que sean los menores valores posibles) se tiene de esperar para los valores de Akaike, Schwarz y Hanann – Quinn.

Entonces, en base a lo explicado, el que tiene un mejor resultado es el de **Extreme Value**. Por ende se selecciona para explicar la variable (**capacidad de pago**), mediante las variables exógenas. Asimismo, el procedimiento esta orientado a seleccionar solo una estimación, sin disminuir la validez de las otras dos estimaciones.



Tabla 20.

Modelo elegido

Dependent Variable: CAP

Method: ML - Binary Extreme Value (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Included observations: 73

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-5.572928	1.651716	-3.374024	0.0007
CONL	2.049303	0.765618	2.676665	0.0074
ASES	2.322791	1.074273	2.162199	0.0306
UTIL	0.001802	0.000756	2.384181	0.0171
NIVE	1.626940	0.718077	2.265691	0.0235
McFadden R-squared	0.579619	Mean dependent var	0.767123	
S.D. dependent var	0.425589	S.E. of regression	0.258775	
Akaike info criterion	0.593293	Sum squared resid	4.553569	
Schwarz criterion	0.750173	Log likelihood	-16.65518	
Hannan-Quinn criter.	0.655812	Deviance	33.31036	
Restr. deviance	79.23844	Restr. log likelihood	-39.61922	
LR statistic	45.92807	Avg. log likelihood	-0.228153	
Prob (LR statistic)	0.000000			

Fuente: Estimación de los modelos a través del EViews 10.

Se denota el modelo elegido en una ecuación:

$$CAP = C (1) + C (2) * CONL + C (3) * ASES C (4) * UTIL + C (5) * NIVE$$

El mismo se expresa en una probabilidad condicional.

$$Prob \left[ CAP_i = \frac{1}{X_i} \right] = e^{e^{-(\beta_0 + \beta_1 CONL + \beta_2 ASES_i + \beta_3 UTIL + \beta_4 NIVE_i)}} + \mu$$

#### 4.2.3 CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis de investigación fue planteada:

“Las restricciones empleadas por la cuarentena tuvieron efectos significativos en los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, región Huánuco en el año 2020”.

Se debe contrastar la hipótesis con el fin de aceptar o rechazar su cumplimiento, mediante el uso de cada prueba estadística aplicada al modelo elegido.

La tabla anterior, enuncia la cuantificación de los coeficientes de cada indicador de cada variable explicativa propuesta, para explicar la probabilidad de que un propietario de un negocio comercial cuente con la capacidad de pago; cabe mencionar que estos indicadores de las variables independientes logran explicar a la variable dependiente:

$$Prob \left[ CAP_i = \frac{1}{X_i} \right] = e^{e^{-(5.57 + 2.04CONL_i + 2.32ASES_i + 0.00UTIL + 1.62NIVE_i)}} + \mu$$

La ecuación del modelo muestra los valores para los coeficientes de cada variable explicativa que debe analizarse para conocer si son aceptables o significativos para explicar la capacidad de pago de los de los propietarios de los establecimientos comerciales en la ciudad de Aucayacu, por lo cual se efectúa la prueba estadística de relevancia global e individual.

#### A. Prueba de relevancia global

Se conocerá si todos los indicadores en su conjunto explican o no a la variable dependiente; en otras palabras, si su interrelación es determinante para explicar la capacidad de pago de los establecimientos comerciales en la ciudad de Aucayacu.

- $H_o : \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$  (De cumplirse esta hipótesis, se afirmarían que las variables regresoras no son significativas en la probabilidad explicar la capacidad de pago de los establecimientos comerciales en la ciudad de Aucayacu).
- $H_a : \beta_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$  (De cumplirse esta hipótesis, se afirmarían que las variables regresoras son significativas en la probabilidad explicar la capacidad de pago de los establecimientos comerciales en la ciudad de Aucayacu).

Se considera al estudio, como un análisis dentro de las ciencias sociales se estima al 5% ( $\alpha = 0.05$ ) como nivel de significancia.

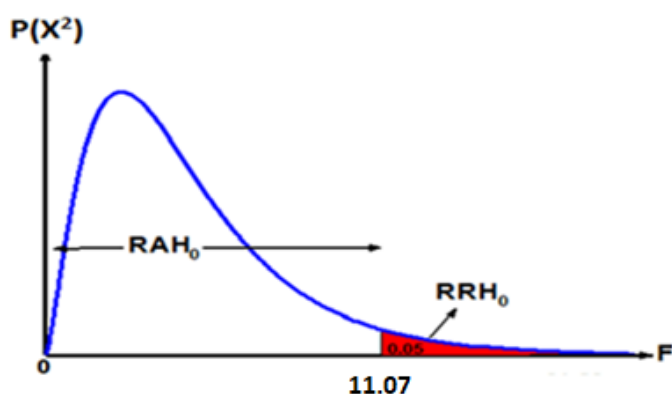
Después, se define el grado de libertad para establecer el punto crítico en la distribución que delimita las regiones de aceptación y de rechazo de la hipótesis nula estadística.

$$gl = 6 - 1 = 5$$

Conseguido los dos valores, se delimita las áreas de rechazo y aceptación de la hipótesis, gráficamente, donde el valor del punto crítico es igual a 11.07 según la significancia y al grado de libertad.

Figura 21.

Delimitación de las regiones de aceptación y de rechazo de la hipótesis nula.



Este criterio consiste en establecer el valor calculado del estadístico y ser comparado con el valor tabular, de ser inferior al punto crítico (11.07) se ubicara en la región de aceptación de la hipótesis nula, reconociendo que las variables explicativas no son significativas para explicar a la variable dependiente. Sera lo contrario si sucede en el caso de tener un valor calculado del estadístico mayor, porque se rechazaría la veracidad de la hipótesis nula y por ende se afirmara que las variables explicativas sí son significativas en la probabilidad de que el propietario tenga la capacidad de pago frente a algún préstamo adquirido, todo ello bajo el contexto de las restricciones generadas por la pandemia covid-19.

El valor del LR Statistic de la tabla de regresión en el modelo elegido, verificamos que tiene un valor de 45.92807, comparándose con el valor tabular. Cabe indicar que, el valor estimado en la regresión es mayor y se sitúa en la región de rechazo de la hipótesis nula estadística, afirmándose que las variables, sí explican de manera significativa la probabilidad de que los comerciantes en la ciudad de Aucayacu tengan la capacidad de pago frente a los créditos adquiridos en el contexto de las

restricciones por la pandemia Covid-19. Además, poseen un valor de significancia global en la estimación menor al 5% lo que permite reafirmar el cumplimiento de la hipótesis.

### **B. Prueba de relevancia individual**

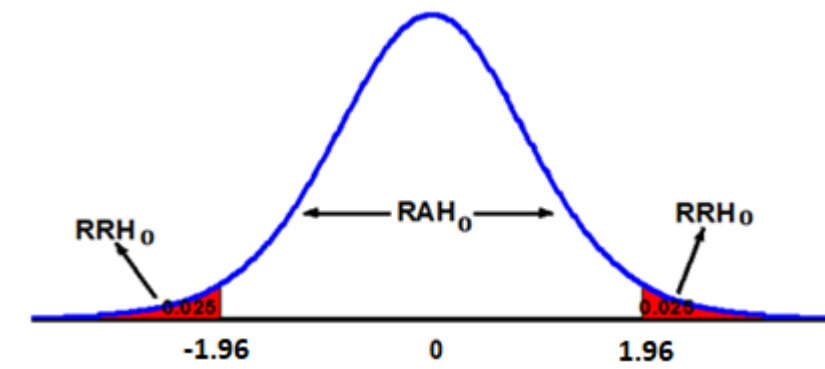
Se evalúa la significancia de las variables independientes para explicar la variable en estudio. No obstante, en este análisis se estudia una variable explicativa a la vez. Por ende, la hipótesis es plasmada:

- $H_0: \beta_i = 0$  (La variable independiente características del negocio o características socioeconómicas representado por sus indicadores (Condición de local, asesoramiento, utilidad y nivel educativo), no es significativa en el modelo para explicar la probabilidad de que los comerciantes en la ciudad de Aucayacu tengan la capacidad de pago frente a los créditos adquiridos en el contexto de las restricciones por la pandemia Covid-19).
- $H_0: \beta_i \neq 0$  (La variable independiente características del negocio o características socioeconómicas representado por sus indicadores (Condición de local, asesoramiento, utilidad y nivel educativo), es significativa en el modelo para explicar la probabilidad de que los comerciantes en la ciudad de Aucayacu tengan la capacidad de pago frente a los créditos adquiridos en el contexto de las restricciones por la pandemia Covid-19).

Para esta prueba se considera un nivel de significancia del 5%, determinándose las regiones de rechazo y aceptación de la hipótesis nula. A comparación del análisis de relevancia global, la distribución tiene dos regiones de rechazo de la hipótesis nula estadística, así como dos puntos críticos.

Figura 22.

Punto crítico de la distribución normal.



- **Análisis del parámetro de la constante**

$$z_{c_1} = \frac{-5.572928}{1.651716} \Rightarrow z_{c_1} = -3.374024$$

El valor de la z calculada para la constante tiene un valor de -3.37 en la distribución normal estándar. Comparando con el punto crítico, se encuentra al lado izquierdo de la figura anterior, exactamente en la región de rechazo de la hipótesis nula; afirmando que la constante en el modelo sí es significativa al momento de explicar a la variable dependiente, a un nivel de confianza del 95%.

- **Análisis respecto a al indicador condición del local**

$$z_{c_2} = \frac{2.049303}{0.765618} \Rightarrow z_{c_2} = 2.676665$$

Se afirma que este valor se ubica en el lado derecho de la figura y cae en la región de rechazo de la hipótesis nula; se afirma que el indicador considerado es determinante de manera individual, explicando que el comerciante tenga capacidad de pago. Esta conclusión se alcanza a un nivel de confianza del 95%.

- **Análisis respecto al indicador asesoramiento**

$$z_{c_3} = \frac{2.322791}{1.074273} \Rightarrow z_{c_3} = 2.162199$$

El valor estimado -2.16 y se ubica al lado derecho del valor crítico de 1.96, se debe de rechazar la veracidad de la hipótesis nula estadística, la cual plantea que este indicador es determinante a la hora de explicar a la variable dependiente de la presente investigación. En consecuencia, se afirma que el asesoramiento es determinante para que un el comerciante tenga capacidad de pago.

- **Análisis respecto al indicador utilidad**

$$z_{C_4} = \frac{0.001802}{0.000756} \Rightarrow z_{C_3} = 2.384181$$

Se afirma que este valor se ubica en el lado derecho de la figura y cae en la región de rechazo de la hipótesis nula; afirmando que el indicador considerado es determinante de forma individual, explicando que el comerciante tenga capacidad de pago. Esta conclusión se alcanza a un nivel de confianza del 95%.

- **Análisis respecto al indicador nivel educativo**

$$z_{C_5} = \frac{1.626940}{0.718077} \Rightarrow z_{C_3} = 2.265691$$

Se puede afirmar que este valor se encuentra al lado derecho de la figura y cae en la región de rechazo de la hipótesis nula; se afirma que el indicador considerado es determinante de forma individual, para explicar que un el comerciante tenga capacidad de pago. Esta conclusión se alcanza a un nivel de confianza del 95%.

Para el análisis de relevancia individual, se concluye que todas las variables explicativas mediante los indicadores estimadas en el modelo logran ser significativos para explicar la probabilidad de que los comerciantes en la ciudad de Aucayacu tengan la capacidad de pago frente a los créditos adquiridos en el contexto de las restricciones por la pandemia Covid-19. Esta afirmación se corrobora al observar también las probabilidades que se estimaron de las variables, las que no supera al 5%, es decir al nivel de significancia.

## CAPITULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 5.1 BALANCE GLOBAL

El modelo seleccionado para que explique de forma satisfactoria la significancia de cada variable explicativa en la probabilidad de que los comerciantes en la ciudad de Aucayacu tengan la capacidad de pago frente a los créditos adquiridos en la situación de las restricciones por el Covid-19; de manera global como individual. Luego que se realice una selección de la estimación que mejor explica a la variable dependiente, dentro del portafolio de modelos, se optó por el **Extreme Value** para que se efectuó la contrastación de la hipótesis y el análisis marginal.

Para que se alcance estos resultados, las variables adoptaron valores con respuestas dicotómicas, donde de tener la capacidad de pago tomaba el valor de 1, mientras que el valor de 0 para esta variable se cuantifica cuando se tenía un escenario contrario en los comerciantes. El mismo criterio se utiliza para cada una de las variables exógenas del modelo, es decir las características del negocio o características socioeconómicas representados por sus indicadores (Condición de local, asesoramiento, utilidad y nivel educativo); donde cada uno de ellos tiene un valor de respuesta dicotómica, cualitativa y cuantitativa en el caso.

Los resultados alcanzados permiten afirmar que, la capacidad de pago de los comerciantes de la ciudad de Aucayacu, están relacionadas con las características del negocio o características socioeconómicas representados por sus indicadores (Condición de local, asesoramiento, utilidad y nivel educativo). Todo lo señalado se corrobora por el nivel de significancia global que tiene la estimación del modelo, siendo menor al nivel de confianza para la prueba.

#### 5.1. DISCUSIÓN CON TRABAJOS ANTERIORES.

Se compara los principales resultados alcanzados de la presenta investigación y otros estudios, las mismas que se citaron como antecedentes.

**Mendoza Asencios (2020)**, en sus tesis “Factores determinantes de la morosidad en la caja municipal de ahorro y crédito Huancayo en el distrito de

Padre Abad Aguaytía, departamento de Ucayali”. Obtuvo los siguientes resultados.

En cuanto a la deuda de las instituciones financieras, el 37,7% de los préstamos fueron de 3 instituciones financieras, el 33,1% de 2 instituciones financieras y el 15,4% de 4 instituciones. Para explicar la situación de incumplimiento de la institución Caja Huancayo de Aguaytía, la evaluación de crédito variable se relaciona con el incumplimiento de crédito variable ( $0.016 < 0.05$ ), a mayor margen se determina la correlación entre las variables de investigación, por lo que aceptamos el supuesto de que los determinantes de la morosidad la evaluación crediticia del préstamo concedido es insuficiente.

Resultados similares a los obtenidos en la presente investigación, en cuanto al hecho de que existe un gran porcentaje que tienen deudas con las entidades financieras como es el caso de esta investigación donde el 94.5% mantienen deudas crediticias.

**Sandra & Boscán (2009)**, en su artículo “Análisis del crédito comercial en pequeñas y medianas empresas de derivados lácteos”.

Entre los resultados sobresalen los siguientes: El crédito comercial es el principal instrumento de financiamiento de corto plazo (75%), el período de cancelación es el criterio más apreciado. Entre las fuentes de financiamiento de corto plazo administradas por empresas del sector lácteo, el crédito comercial es el instrumento de financiamiento más manejado, ya que los términos de este crédito se refieren a monto, condición, tasa de interés, requerimiento, garantía, etc. , aparece como una opción primaria entre los criterios que utilizan los administradores para elegir entre diferentes opciones de financiamiento. La mayoría de las empresas dijeron que utilizaron una combinación de compras a crédito y en efectivo; Además, el criterio más tenido en cuenta para aplicar el crédito comercial es el tiempo de retiro. De esta manera, cada empresario afirman que el crédito comercial otorgado a sus negocios nunca excede la línea de crédito, por lo que otorgan crédito comercial neto. Analizando las necesidades financieras a corto plazo de las empresas apreciadas, se puede apreciar que el destino de cada recurso monetario está fundamentalmente correlacionado con



el capital de trabajo (materia prima, material, stocks, medios de transporte, etc.) . Asimismo, algunos lo utilizarán para adquirir equipos y maquinaria, considerados necesarios para el desarrollo de sus productos y el crecimiento empresarial, y unos pocos los alentarán a ampliar su base.

De igual manera los resultados son similares a la presente investigación, en cuanto a la proporcionalidad que comerciantes que realizan prestamos puesto que en ambos caso son altos.

## **CONCLUSIONES**

- Las restricciones empleadas por la cuarentena tuvieron efectos significativos en los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, región Huánuco, afirmación que se respalda en las estimaciones del P-Value de los indicadores considerados en el modelo que representan a las variables en estudio, donde para todos los casos el P-Value son menores que el 0.05.
- Respecto a las características socioeconómicas de los establecimientos comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco que: en los últimos

meses obtuvieron utilidades en montos mayores o iguales a quinientos soles (S/ 500.00). Concentrándose en su gran mayoría (27.4%) en el grupo entre S/ 1,300.00 a S/ 1,700.00; de los 69 propietarios que adquirieron préstamos el 88.4% manifiestan haber tenido atrasos desde que inicio la pandemia en algún pago de su cuota crediticia, mientras que el 11.6% no tuvieron problemas y realizaron sus pagos con normalidad; el 72.6% obtuvieron el apoyo del Gobierno Central con bonos para continuar con sus actividades comerciales, mientras que el 27.4% no recibieron ningún tipo de apoyo por parte del Estado; el 24.7% de los negocios sus propietarios son del género femenino, mientras que un 75.4% son del género masculino; así mismo el 6.8% tienen como lugar de procedencia la región Costa, el 17.8% la región Sierra; y el 75.3% de la región selva; el 56.2% cuentan con estudios de nivel secundaria, 30.1% entre los estudios de nivel técnico y universitario dependiente de la carrera u profesión y 13.7% con estudio de nivel primario.

- La relación existente entre las restricciones por la cuarentena y la capacidad de pago de los comerciantes en la ciudad de Aucayacu es significativa, conclusión que se respalda por la prueba de relevancia global donde el valor del LR Statistic de la tabla de regresión es igual a 45.92 siendo superior y se ubica en la región de rechazo de la hipótesis nula estadística, por lo que se puede afirmar que las variables, sí logran explicar de manera significativa la probabilidad de que los comerciantes en la ciudad de Aucayacu tengan la capacidad de pago frente a los créditos adquiridos en el contexto de las restricciones por la pandemia Covid-19. Así mismo esta conclusión se respalda con la prueba de relevancia individual.
- El modelo econométrico que explica mejor la relación entre las restricciones de la cuarentena y la capacidad de pago de los comerciantes en la ciudad de Aucayacu es el Extreme Value.

### **RECOMENDACIONES**

- A las autoridades municipales flexibilizar las medidas de seguridad sanitaria a los negocios de la ciudad de Aucayacu considerando que la naturaleza del negocio y la realidad local.
- A los propietarios de los establecimientos comerciales de la ciudad de Aucayacu, buscar alternativas para refinanciar sus deudas con la finalidad de

cumplir con el pago de sus letras y no llegar al extremo de ser considerados en INFOCOR.

- A las entidades financieras, se recomienda organizar actividades o eventos informativos para dar a conocer las facilidades de pago que ofrecen para que el cliente no incumpla con sus obligaciones financieras.
- Para próximos trabajos de investigación relacionados al tema, se sugiere ampliar el espacio de estudio a otras ciudades de la provincia, con la finalidad de contar un panorama más preciso en cuanto a los factores que intervienen en el tema investigado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, G., Camargo, G., & Saravia, R. (2004). *Análisis de la morosidad en el Sistema Bancario Peruano* .
- ALIDE. (2013). Comercio e inversión en América Latina. *ALIDE* , 2-27.
- ALIDE. (2013). Dinero electrónico para la inclusión financiera. *Revista ALIDE*, 25-27.

- Altuve, J., & Hurtado Briceño, A. (2018). *Ánalisis de los factores que influyen en la morosidad del sistema bancario venezolano 2005-2015. Venezolana de Análisis de Coyuntura vol. XXIV, núm. 1.*
- Andina. (4 de Noviembre de 2019). *Andina. Agencia Peruana de Noticias.* Obtenido de Andina. Agencia Peruana de Noticias: <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-67-creditos-a-mypes-se-destinan-a-negocios-comerciales-771916.aspx>
- ASBANC. (2016). BIM: Empezó una nueva era para la inclusión financiera en el Perú. *ASBANC Semanal N°186, 1-6.*
- BCRP. (2019). *Banco Central de Reserva del Perú.* Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Normas-Legales/Circulares/2010/Circular-046-2010-BCRP-Anexos.pdf>
- BCRP. (2019). *Banco Central de Reserva del Perú.* Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/s.html>
- BCRP. (2019). *Banco Central de Reserva del Perú.* Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/i.html>
- BCRP. (14 de Noviembre de 2019). *Banco Central de Reserva del Perú.* Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Normas-Legales/Circulares/2010/Circular-046-2010-BCRP-Anexos.pdf>
- BCRP. (13 de Noviembre de 2019). *Banco Central de Reserva del Perú.* Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/i.html>
- BCRP. (13 de Novimebre de 2019). *Banco Central de Reserva del Perú.* Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/s.html>
- BCRP. (2019). *Banco Central de Reseva del Perú.* Obtenido de Banco Central de Reseva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/c.html>
- BCRP. (13 de Noviembre de 2019). *Banco Central de Reseva del Perú.* Obtenido de Banco Central de Reseva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/c.html>
- BCRP. (2020). *Banco Central de Reserva del Perú.* Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>

- Briceño, P. L. (2009). *Finanzas y financiamiento: Las herramientas de gestión que toda pequeña empresa debe conocer*.
- Briceño, P. L. (2009). *Finanzas y financiamiento: Las herramientas de gestión que toda pequeña empresa debe conocer*. Media Corp Perú.
- Cairo, V. R. (2014). Dinero electrónico en Perú: ¿Por qué es importante en la inclusión financiera? *Quipukamayoc*, 175-192.
- Cortez Cortez, G. (2014). Crédito comercial: el caso de las empresas agroindustriales de la economía peruana (1998-2013) . *Pensamiento Crítico Vol. 19 N°2*, 107-118.
- Dubón, E. G. (2013). Dinero Electrónico. *Notas Económicas Regionales N° 60*, 2-10.
- Ferguson, N. (2008). *El ascenso del dinero: Una historia financiera del mundo*. Londres.
- García Dubon, E. (2013). Dinero Electronico. *Notas Económicas Regionales N° 60.*, 2-10.
- García Fierro, F. O. (1990). *Apectos generales de la valoración de empresas de Colombia. Ponente primer encuentro nacional de investigadores en finanzas y contabilidad*. Universidad del Valle.
- Guillén Rispa, M. (2013). *Superintendencia de Banca, Seguros y AFP*. Obtenido de Superintendencia de Banca, Seguros y AFP: [https://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/dinero\\_electronico\\_-\\_mgr\\_afi\\_2.pdf](https://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/dinero_electronico_-_mgr_afi_2.pdf)
- Jaramillo Cano, F., & Trevejo Curi, A. (2017). *Determinantes de la morosidad en el sistema bancario en una economía dolarizada: El caso del Perú durante el período 2005-2016*.
- Jeftanovic P, P. (2001). El Dinero Electrónico y la Política Monetaria. *Pharos, vol. 8, núm. 2*, 89-97.
- Jeftanovic P., P. (2001). El dinero electronico y la politica monetaria. *Pharos, vol. 8, núm. 2*, 89-97.
- León, J. (2017). *Inclusión financiera de las micro, pequeñas y medianas empresas en el Perú*.
- Lizarzaburu Bolaños, E. (2016). Evolución del sistema financiero peruano y su reputación bajo el índice Merco. Período: 2010-2014. *Suma de Negocios*, 94-112.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal Finance. Volume 7*, 77-91.

- Marzo Mas, C., Wicijowski, C., & Rodríguez Zamora, L. (2008). *Prevención y cura de la morosidad (Análisis y evolución futura de la morosidad en España)*.
- MEF. (2019). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de Economía : <https://www.mef.gob.pe/es/presupuesto-publico-sp-18162>
- Mundi, J. M., & Bruzzone, P. (2006). *El dinero y el ahorro: Un buen mañana se planifica hoy*.
- Mundi, J. M., & Bruzzone, P. (2006). *El dinero y el ahorro: Un buen mañana se planifica hoy*.
- Mundial, B. (2018). *Banco Mundial*. Obtenido de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>
- Mundial, B. (20 de Abril de 2018). *Banco Mundial*. Obtenido de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>
- Murioni, O. (1955). *El dinero bancario y su función contemporánea*. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas.
- Nicholson, W. (2007). *Teoría Microeconómica - Principios básicos y aplicaciones*.
- OECD/CEPAL. (2011). *Perspectivas Económicas de América Latina 2012: Transformación del Estado para el Desarrollo*.
- OECD/CEPAL. (2011). *Perspectivas Económicas de América Latina 2012: Transformación del Estado para el Desarrollo*. OECD Publishing.
- Perrotini, H. (2002). *La economía de la información asimétrica: Microfundamentos de competencia imperfecta*.
- Rebolledo Abanto, P., & Soto Chávez, R. (2004). Estructura del mercado de créditos y tasas de interés: Una aproximación al segmento de las microfinanzas. *Estudios Económicos*, 1-19.
- Ríos Flóres, L. S. (2008). Evolución de la Teoría Financiera en el Siglo XX. *Ecos de Economía N°27*, 145-168.
- Ríos, L. S. (2008). Evolución de la Teoría Financiera en el Siglo XX. *Ecos de Economía N°27*, 145-168.
- Rispa, M. G. (Febrero de 2013). *Superintendencia de Banca, Seguros y AFP*. Obtenido de Superintendencia de Banca, Seguros y AFP: [https://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/dinero\\_electronico\\_-\\_mgr\\_afi\\_2.pdf](https://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/dinero_electronico_-_mgr_afi_2.pdf)

- Rodríguez Cairo, V. (2014). Dinero electrónico en Perú: ¿Por qué es importante en la inclusión financiera? *Quipukamayoc*, vol. 22, N° 41, 175-192.
- Rodríguez Rodríguez, O. (2008). El crédito comercial: Marco conceptual y revisión de la literatura. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa Vol. 14, N°3*, 35-54.
- Ruiz, G. C. (2015). *Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias*. Obtenido de Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias: <https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Finanzas-Populares-como-alternativa-de-desarrollo-local.pdf>
- Ruiz, G. C. (18 de Junio de 2015). *Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias*. Obtenido de Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias: <https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Finanzas-Populares-como-alternativa-de-desarrollo-local.pdf>
- Scotiabank. (Noviembre de 2019). *Scotiabank*. Obtenido de Scotiabank: <https://www.scotiabank.com.pe/Acerca-de/seguridad/tipos-de-fraude>
- V. Azofra, P. (2005). Acerca de una nota crítica sobre la investigación actual en finanzas. En *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa N° 24* (págs. 121-150). España.
- Valencia, F. (2014). Sistema de dinero electrónico, un medio de pago al alcance de todos. *Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos*, vol. 0(4), 255-269.
- Valencia, F. (2014). Sistema de dinero electrónico, un medio de pago al alcance de todos. *Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos*, vol. 0(4), 255-269.
- Vega, M. (2011). Dinero Electrónico: Innovación en pagos al por menor para promover la inclusión. *Moneda*, 15-18.
- Vega, M. (2013). Dinero electrónico: innovación en pagos al por menor para promover la inclusión . *Moneda*, 15-18.
- Vergara Solís, J. (2018). *Estudio del impacto del fenómeno del niño costero en la banca múltiple peruana 2016-2017*.
- Virmani, S., & Dávila, W. (17 de Marzo de 2017). *IE University*. Obtenido de IE University: <https://www.ie.edu/insights/es/articulos/credito-comercial-nuevo-escenario-la-financiacion/>



Viswanadham, N., & Nahid, B. (2015). Determinants of Non Performing Loans in Commercial Banks: A Study of NBC Bank Dodoma Tanzania. *International Journal of Finance & Banking Studies*, 70-94.

Zona Económica. (2020). *Zona Económica*. Obtenido de Zona Económica: <https://www.zonaeconomica.com/crecimiento-economico#:~:text=Crecimiento%20Econ%C3%B3mico%20es%20el%20aumento,los%20efectos%20de%20la%20inflaci%C3%B3n.>

# ANEXOS

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

<b>INTERROGANTE GENERAL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>
<p>¿Las restricciones por la cuarentena tuvo efectos significativos en la capacidad de pago de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco?</p>	<p>Analizar si las restricciones empleadas por la cuarentena tuvieron efectos significativos en los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, región Huánuco.</p>	<p>“Las restricciones empleadas por la cuarentena tuvieron efectos significativos en la capacidad de pago de los negocios comerciales de la ciudad de Aucayacu, región Huánuco en el año 2020”.</p>
<b>INTERROGANTES ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	
<p>a) ¿Cuáles son las características sobre la capacidad de pago en los propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco?</p> <p>b) ¿Cuáles son las características socioeconómicas de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco?</p> <p>c) ¿Existe una relación significativa o determinante entre las restricciones por la cuarentena y la capacidad de pago de los comerciantes en la ciudad de Aucayacu?</p> <p>d) ¿Cuál es el modelo econométrico que explica mejor la relación entre las restricciones de la cuarentena y la capacidad de pago de los comerciantes en la ciudad de Aucayacu?</p>	<p>a) Describir las características sobre la capacidad de pago en los propietarios de los negocios comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco.</p> <p>b) Describir las características socioeconómicas de los establecimientos comerciales en la ciudad de Aucayacu, región Huánuco.</p> <p>c) Determinar la relación existente entre las restricciones por la cuarentena y la capacidad de pago de los comerciantes en la ciudad de Aucayacu.</p> <p>d) Determinar cuál es el modelo econométrico que explica mejor la relación entre las restricciones de la cuarentena y la capacidad de pago de los comerciantes en la ciudad de Aucayacu.</p>	

## Anexo 2: Encuesta

### UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA ESCUELA DE POSGRADO



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



#### ENCUESTA

#### ESTIMADO ENCUESTADO:

El presente cuestionario tiene como objetivo la obtención de información primaria, el cual será usado para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "*Los efectos de la cuarentena por el coronavirus en la capacidad de pago de negocios comerciales con línea de crédito en la ciudad de Aucayacu, Región Huánuco*". La confidencialidad de sus respuestas será respetada y no serán utilizadas para ningún otro propósito distinto a la investigación.

#### I. INFORMACIÓN RELACIONADA A LAS VARIABLES

**INSTRUCCIONES:** Lea cada enunciado y seleccione la alternativa más adecuada según su opinión, marcando con una X en el espacio que corresponda a la respuesta elegida. Recuerde que no existen respuestas buenas ni malas, asegúrese de responder en todos los enunciados.

#### Variable Y: Capacidad de pago.

1. ¿Actualmente mantiene deudas con alguna institución financiera?  
No ( ) **pase a la pregunta 7** Si ( )
2. ¿Cuánto obtuvieron como crédito?  
S./ .....
3. De acuerdo al monto del crédito adquirido y considerando las restricciones por el Covid. ¿Cree Ud. poder pagar su deuda?  
No ( ) Si ( )
4. ¿Ud. accedió a la reprogramación de sus cuotas del crédito adquirido?  
No ( ) Si ( )
5. ¿Ha sido beneficioso para Ud. la reprogramación sus cuotas?  
No ( ) Si ( )
6. ¿Desde que inició la pandemia Ud. se ha atrasado en pagar alguna cuota de su crédito?  
No ( ) Si ( )

#### Variable X1: Características del negocio

7. Condición de su local comercial es:  
(a) Alquilado (b) Propio
8. ¿Cuál es el giro principal de su negocio?

- .....
9. ¿Ha recibido asesoramiento por parte de su analista o personal de la entidad financiera que le otorgó el crédito para cumplir con las medidas sanitarias impuestas por el Estado, con la finalidad de continuar realizando su actividad comercial?  
No ( ) Si ( )
10. ¿Ud. fue considerado en la ampliación de su crédito, por el tema de la reactivación económica?  
No ( ) Si ( )

**Variable X2: Características socioeconómicas**

11. ¿En los últimos meses a cuánto asciende su utilidad mensual?  
S./ ..... Soles.
12. ¿Desde que inició la pandemia Ud. se ha atrasado en pagar alguna cuota de su crédito?  
No ( ) Si ( )
13. ¿Ud. recibió apoyo del Estado para continuar con sus actividades comerciales (bonos de cualquier tipo)?  
No ( ) Si ( )
14. Sexo del propietario  
a) Masculino ( ) b) Femenino ( )
15. Región de procedencia del propietario  
a) Costa ( ) b) Sierra ( ) c) Selva ( )
16. Edad (en años cumplidos del propietario/a)  
\_\_\_\_\_
17. Nivel de educación del propietario/a  
a) Primario ( ) c) Superior Técnico ( ) e) Sin educación ( )  
b) Secundario ( ) d) Superior universitario ( )

## Anexo 3: Datos

CAP	X1	X2	X3	X4
0	0	0	1200	2
1	0	1	3000	4
0	0	0	800	1
1	1	1	2500	3
1	1	1	2000	3
1	1	1	2500	2
0	0	0	800	1
1	1	1	1500	3
1	1	1	3000	3
0	0	0	800	1
1	1	1	1500	3
1	1	1	1800	3
0	0	0	800	1
1	1	0	500	2
1	0	1	800	2
1	1	1	2000	4
1	1	1	2500	4
1	1	1	800	2
1	1	1	500	2
1	0	1	3000	4
1	1	0	2000	2
1	0	1	1200	2
1	1	1	800	3
1	0	1	1200	2
1	1	1	1500	3
1	0	0	2000	2
1	1	0	1200	2
1	0	1	1500	2
1	1	1	1500	1
1	1	0	2500	2
1	1	1	1500	2
1	1	1	1500	2
1	0	0	3000	3
1	1	0	1500	2
1	0	0	3000	2
1	1	0	1500	2
1	1	0	1800	2
0	0	0	1500	1
1	1	0	2000	2
1	1	0	1800	2
1	1	0	1500	2
1	1	0	1500	2
1	1	0	2000	4
1	1	1	2500	2
0	1	1	1500	2
1	0	0	3000	3
0	1	0	800	1
1	1	0	1500	2
1	1	0	1500	2
0	0	0	1800	2
0	0	0	1500	2
1	0	1	1000	2
0	0	0	800	2

1	1	0	900	1
1	1	0	800	2
1	0	0	2500	3
0	0	0	1500	2
1	0	0	1000	2
1	0	0	1200	3
1	1	0	1500	2
1	0	0	2000	4
1	0	0	2500	2
0	1	0	500	1
1	1	0	3000	4
1	0	0	1600	3
0	1	0	500	1
0	0	0	800	2
0	1	0	500	2
1	1	1	700	2
1	0	1	1800	3
1	0	1	1300	2
1	0	0	2500	3
0	1	0	500	2

**Anexo 4: Modelos estimados**

Dependent Variable: CAP

Method: ML - Binary Extreme Value (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Sample: 1 73

Included observations: 73

Convergence achieved after 6 iterations

Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-5.572928	1.651716	-3.374024	0.0007
X1	2.049303	0.765618	2.676665	0.0074
X2	2.322791	1.074273	2.162199	0.0306
X3	0.001802	0.000756	2.384181	0.0171
X4	1.626940	0.718077	2.265691	0.0235
McFadden R-squared	0.579619	Mean dependent var	0.767123	
S.D. dependent var	0.425589	S.E. of regression	0.258775	
Akaike info criterion	0.593293	Sum squared resid	4.553569	
Schwarz criterion	0.750173	Log likelihood	-16.65518	
Hannan-Quinn criter.	0.655812	Deviance	33.31036	
Restr. deviance	79.23844	Restr. log likelihood	-39.61922	
LR statistic	45.92807	Avg. log likelihood	-0.228153	
Prob (LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	17	Total, obs	73	
Obs with Dep=1	56			



Dependent Variable: CAP

Method: ML - Binary Probit (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Sample: 1 73

Included observations: 73

Convergence achieved after 7 iterations

Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-4.365964	1.272863	-3.430035	0.0006
X1	1.230872	0.498118	2.471046	0.0135
X2	1.197064	0.546095	2.192043	0.0284
X3	0.001130	0.000486	2.323357	0.0202
X4	1.357729	0.586624	2.314478	0.0206
McFadden R-squared	0.545729	Mean dependent var	0.767123	
S.D. dependent var	0.425589	S.E. of regression	0.265747	
Akaike info criterion	0.630079	Sum squared resid	4.802246	
Schwarz criterion	0.786959	Log likelihood	-17.99787	
Hannan-Quinn criter.	0.692598	Deviance	35.99574	
Restr. deviance	79.23844	Restr. log likelihood	-39.61922	
LR statistic	43.24270	Avg. log likelihood	-0.246546	
Prob (LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	17	Total, obs	73	
Obs with Dep=1	56			

Dependent Variable: CAP

Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Date: 04/27/21 Time: 22:41

Sample: 1 73

Included observations: 73

Convergence achieved after 7 iterations

Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-8.257885	2.590000	-3.188373	0.0014
X1	2.611376	1.051224	2.484130	0.0130
X2	2.809974	1.246186	2.254859	0.0241
X3	0.002234	0.000958	2.330764	0.0198
X4	2.382702	1.113086	2.140627	0.0323
McFadden R-squared	0.568534	Mean dependent var		0.767123
S.D. dependent var	0.425589	S.E. of regression		0.256368
Akaike info criterion	0.605324	Sum squared resid		4.469264
Schwarz criterion	0.762205	Log likelihood		-17.09434
Hannan-Quinn criter.	0.667844	Deviance		34.18868
Restr. deviance	79.23844	Restr. log likelihood		-39.61922
LR statistic	45.04975	Avg. log likelihood		-0.234169
Prob (LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	17	Total, obs		73
Obs with Dep=1	56			