



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

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

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS:

**Innovación Tecnológica Financiera y su incidencia en la Inclusión Financiera en
los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 - 2022**

Línea de investigación: Innovación Tecnológica Financiera y Inclusión Financiera.

Presentado por:

Bach. Ysabela Avendaño Medina

Código ORCID: 0009-0007-8919-5420

Tesis para optar el Título Profesional de Economista

Asesora:

Mgt. Sonia Sofía Delgado Candia

Código ORCID: 0000-0002-9799-7550

CUSCO-PERÚ

2023



Metadatos

Datos del autor	
Nombres y apellidos	Ysabela Avendaño Medina
Número de documento de identidad	73455031
URL de Orcid	https://orcid.org/0009-0007-8919-5420
Datos del asesor	
Nombres y apellidos	Sonia Sofia Delgado Candia.
Número de documento de identidad	23807321
URL de Orcid	https://orcid.org/0000-0002-9799-7550
Datos del jurado	
Presidente del jurado (jurado 1)	
Nombres y apellidos	Dr. Carlos Axel Serna Gongora.
Número de documento de identidad	23812083
Jurado 2	
Nombres y apellidos	Mgt. Ricardo Castro Ponce de León.
Número de documento de identidad	23818383
Jurado 3	
Nombres y apellidos	Dr. Walter Claudio Beizaga Ramírez.
Número de documento de identidad	23821642
Jurado 4	
Nombres y apellidos	Mgt. Maria Lourdes del Castillo Bejar.
Número de documento de identidad	23918200
Datos de la investigación	
Línea de investigación de la Escuela Profesional	Innovación Tecnológica Financiera y Inclusión Financiera



Innovación Tecnológica Financiera y su incidencia en la Inclusión Financiera en los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 - 2022

por Ysabela Avendaño Medina

Fecha de entrega: 18-dic-2023 09:45p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2262309571

Nombre del archivo: Tesis_Innovacion_Tecnologica_Financiera_y_la_inclusion.docx (9.57M)

Total de palabras: 21364

Total de caracteres: 116748



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



22

TESIS:

**Innovación Tecnológica Financiera y su incidencia en la Inclusión Financiera en
los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 - 2022**

Presentado por:

Bach. Ysabela Avendaño Medina

Tesis para optar el título profesional de Economía

Asesora: Mgt. Sonia Sofía Delgado Candia

CUSCO-PERÚ

2023



Innovación Tecnológica Financiera y su incidencia en la Inclusión Financiera en los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 - 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	vodanovic.pe Fuente de Internet	3%
2	repository.eafit.edu.co Fuente de Internet	1%
3	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	www.e-campo.com Fuente de Internet	1%
7	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	1%
8	repositorio.comillas.edu Fuente de Internet	1%

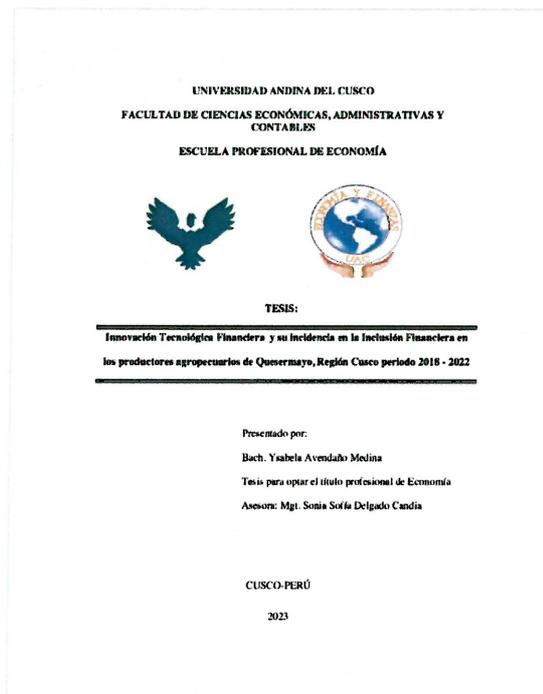


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Ysabela Avendaño Medina**
Título del ejercicio: **Innovación Tecnológica Financiera y su incidencia en la Incl...**
Título de la entrega: **Innovación Tecnológica Financiera y su incidencia en la Incl...**
Nombre del archivo: **Tesis_Innovacion_Tecnologica_Financiera_y_la_inclusion.docx**
Tamaño del archivo: **9.57M**
Total páginas: **116**
Total de palabras: **21,364**
Total de caracteres: **116,748**
Fecha de entrega: **18-dic.-2023 09:45p. m. (UTC-0500)**
Identificador de la entre... **2262309571**





AGRADECIMIENTOS

A mi asesora, dictaminantes y profesores por impartirme todos los conocimientos necesarios para culminar con la investigación.

Ysabela.



DEDICATORIA

A mi apreciada madre Ysabel, quien incansablemente me apoyo en todo el proceso de este logro, que a su vez es el motor de mi vida; a cada uno de mis hermanos que son mi única familia y su apoyo incondicional para hacer realidad este sueño, a una persona importante en mi vida y mis amigos, así mismo para todas las personas que quieran seguir investigando este tema y los lectores que quieran enriquecer su conocimiento.

Ysabela.



ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIA.....	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	14
1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación del problema	21
1.2.1. Problema general	21
1.2.2. Problemas específicos.....	21
1.3. Justificación.....	21
1.3.1. Justificación social.....	21
1.3.2. Justificación económica	22
1.3.3. Justificación practica.....	22
1.3.4. Justificación teórica	22
1.3.5. Justificación metodológica.....	23
1.3.6. Viabilidad y factibilidad.....	23
1.4. Objetivos de investigación	23
1.4.1. Objetivo general	23
1.4.2. Objetivos específicos	23



1.5.	Delimitación del estudio	24
1.5.1.	Delimitación espacial.....	24
1.5.2.	Delimitación temporal	24
1.5.3.	Delimitación conceptual	24
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO		25
2.1.	Antecedentes de la investigación.....	25
2.1.1.	Antecedentes internacionales	25
2.1.2.	Antecedentes nacionales	27
2.1.3.	Antecedentes locales.....	29
2.2.	Bases teóricas	32
2.2.1.	El Sistema Bancario.....	32
2.2.2.	Surgimiento de la tecnología financiera.....	32
2.2.3.	La Innovación tecnológica financiera actual.....	34
2.2.4.	La Inclusión Financiera.....	38
2.2.5.	Teorías de la Inclusión Financiera	40
2.2.6.	Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero.....	40
2.3.	Marco conceptual.....	42
2.4.	Formulación de hipótesis	44
2.4.1.	Hipótesis general	44
2.4.2.	Hipótesis específicas.....	44
2.5.	Variables de estudio.....	44
2.5.1.	Variables	44
2.5.2.	Conceptualización de las variables.....	45
2.5.3.	Operacionalización de variables	46
CAPÍTULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN		47



3.1.	Enfoque de investigación	47
3.2.	Diseño de investigación	47
3.3.	Alcance de la investigación.....	48
3.4.	Tipo de investigación.....	48
3.5.	Método de la investigación	48
3.6.	Población y muestra.....	49
3.6.1.	Población.....	49
3.6.2.	Muestra.....	49
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	50
3.7.1.	Técnicas	50
3.7.2.	Instrumentos	50
3.8.	Procesamiento de datos.....	51
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DEL ENTORNO ECONÓMICO SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA INVESTIGACIÓN		53
4.1.	Aspectos geográficos	53
4.2.	Precipitación pluvial y aspecto hidrográfico / red hidrográfica	56
4.3.	Clima.....	58
4.4.	Demografía.....	59
4.5.	Educación.....	61
4.6.	Salud	62
CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....		63
5.1.	Presentación y fiabilidad del instrumentó aplicado	63
5.2.	Resultados respecto a los objetivos específicos	65
5.3.	Resultados respecto al objetivo general.....	82
5.4.	Pruebas estadísticas.....	86



CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN.....	93
6.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.....	93
6.2. Limitaciones del estudio	95
6.3. Comparación crítica con la literatura y los antecedentes de investigación	96
6.4. Implicancias del estudio.....	97
CONCLUSIONES	98
RECOMENDACIONES	99
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	100
ANEXOS.....	107
Matriz de Consistencia.....	108
Matriz del instrumento para la recolección de datos	109
Instrumento de recolección de datos.....	110



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población proyectada Región Cusco, por ámbito y genero	59
Tabla 2. Población censada por distrito, urbana y rural, 2017	60
Tabla 3. Población de las comunidades campesinas del distrito de Cusco	60
Tabla 4. Resumen del procesamiento de casos.....	64
Tabla 5. Resultado de la estadística de fiabilidad del cuestionario aplicado	64
Tabla 6. Productores de Quesermayo según comunidad campesina	65
Tabla 7. Productores de Quesermayo según rango de edad	66
Tabla 8. Principal actividad agropecuaria e ingreso mensual	67
Tabla 9. Uso y conocimiento de las billeteras digitales	70
Tabla 10. Características de las billeteras digitales	73
Tabla 11. ¿Tiene cuenta de ahorro en el Sistema Bancario?.....	78
Tabla 12. Acceso a crédito y prestamos financieros.....	78
Tabla 13. Uso de otros canales y billeteras digitales	79
Tabla 14. Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (cuenta en el SF).....	82
Tabla 15. Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (cuenta de ahorro).....	83
Tabla 16. Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (acceso a crédito)	84
Tabla 17. Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (préstamo bancario).....	85
Tabla 18. Prueba de normalidad	87
Tabla 19. Relación entre la innovación tecnológica financiera y se encuentra en el Sistema Financiero	89
Tabla 20. Innovación tecnológica y tiene cuenta de ahorro	90
Tabla 21. Innovación tecnológica y recibió crédito financiero a través de la billetera digital	91
Tabla 22. Innovación tecnológica y recibió préstamo bancario	92



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Pagos de dinero en efectivo a través de billeteras móviles en todo el mundo, 2021	16
Figura 2. Aumento de la titularidad de cuentas y/o billeteras móviles en el Perú, entre 2011 al 2021	17
Figura 3. Afiliados y transacciones por billeteras digitales en el año 2021, Perú.....	19
Figura 4. Evolución de los FinTech.	34
Figura 5. Canales digitales en el Perú.....	36
Figura 6. Ubicación del distrito de Cusco.....	53
Figura 7. Mapa de las comunidades campesinas del distrito de Cusco	55
Figura 8. Red Hidrográfica de las comunidades en estudio, distrito Cusco.....	57
Figura 9. Protección y Conservación de las Microcuencas del Río Q'esermayo.....	58
Figura 10. Formula del estadístico de confiabilidad Alfa de Cronbach.....	63
Figura 11. Principales productos agrícolas.....	68
Figura 12. Principales productos pecuarios.....	69
Figura 13. ¿En qué año empezó a utilizar las billeteras digitales?.....	71
Figura 14. Si empezó a utilizar las billeteras digitales ¿desde cuándo lo utiliza?.....	72
Figura 15. ¿Con que frecuencia usted paga o recibe dinero a través de su billetera digital?.....	74
Figura 16. ¿Cuál cree que es el beneficio que ha tenido su negocio desde que paga o recibe dinero a través de su billetera digital?.....	75
Figura 17. ¿Usted cuál cree que es la razón principal por lo que algunos negocios no usan una billetera digital para realizar transacciones de dinero?.....	76
Figura 18. ¿Desde qué año se encuentra dentro del Sistema Bancario (tiene una cuenta, crédito u otro servicio)?.....	77
Figura 19. ¿Por qué desearía utilizar una billetera digital?.....	80
Figura 20. ¿Para qué le gustaría utilizarlo?.....	81
Figura 21. Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (Cuenta en el SF.....	82



Figura 22. Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (cuenta de ahorro).....	83
Figura 23. Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (acceso a crédito).	84
Figura 24. Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (préstamo bancario).....	85



RESUMEN

La investigación “Innovación Tecnológica Financiera y su incidencia en la Inclusión Financiera en los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022” tuvo como objetivo general “determinar la relación de la Innovación Tecnológica Financiera y la Inclusión Financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.” Para desarrollarlo utilizó un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, alcance descriptivo y correlacional, tipo aplicada y siguió el método científico, participó una población de 407 productores agropecuarios empadronados y una muestra de 132, para el recojo de la información se utilizó la técnica de la encuesta y un cuestionario pre-estructurado. Resultados: Se determinó una correlación significativa entre la innovación Tecnológica Financiera y la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022 (p-valor $0.001 < 0.05$). Así también existe relación significativa entre los indicadores “uso de la billetera digital Yape” y “se encuentra en el Sistema Bancario” (p-valor $0.001 < 0.05$) y una relación significativa entre el “uso de la billetera digital Yape” y “tiene cuenta de ahorro” (p-valor $0.001 < 0.05$). El uso de la billetera digital Yape como innovación tecnológica financiera ha tenido incidencia en la inclusión financiera en dos aspectos, el primero en tener una cuenta en el SF (52 productores) y segundo en tener una cuenta de ahorro (43 productores). Por otro lado, se recomienda a las Instituciones Financieras del Perú impulsar la tecnológica financiera, invertir en la seguridad de los aplicativos financieros y mayor visualización.

Palabras clave: Innovación tecnológica financiera, billeteras digitales, inclusión financiera, productores agropecuarios, yape.



ABSTRACT

The research "Financial Technological Innovation and its impact on Financial Inclusion in the agricultural producers of Quesermayo, Cusco Region period 2018 - 2022" had as general objective "to determine the relationship of Financial Technological Innovation and Financial Inclusion of the agricultural producers of Quesermayo, Cusco Region period 2018 – 2022." To develop it, a quantitative approach was used, with a non-experimental design, descriptive and correlational scope, explanatory type and followed the scientific method, a population of 407 registered agricultural producers and a sample of 132 participated, for the collection of information the technique of the survey and a pre-structured questionnaire. Results: A significant correlation was determined between the Financial Technological innovation and the financial inclusion of the agricultural producers of Quesermayo, Cusco Region, period 2018 - 2022 (p-value $0.001 < 0.05$). Thus, there is also a significant relationship between the indicators "use of the Yape digital wallet" and "is in the Banking System" (p-value $0.001 < 0.05$) and a significant relationship between the "use of the Yape digital wallet" and "has savings account" (p-value $0.001 < 0.05$). The use of the Yape digital wallet as a financial technological innovation has had an impact on financial inclusion in two aspects, the first in having an account in the SF (52 producers) and second in having a savings account (43 producers). On the other hand, it is recommended that the Financial Institutions of Peru promote financial technology, invest in the security of financial applications and greater visualization.

Keywords: Financial Technological Innovation, Digital Wallets, Financial Inclusion, agricultural producers, Yape.



CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La Inclusión Financiera se ha convertido en un objetivo de la política socioeconómica y gubernamental en todo el mundo, sin embargo, en el estrato rural la población no accede fácilmente al Sistema Financiero, principalmente por la condición de pobreza que enfrentan y por situaciones estructurales (zonas alejadas e inaccesibles). Lograr la Inclusión Financiera ha sido relevante desde los últimos quince años, este interés se debe a que “la participación de todos los segmentos de la población en el Sistema Financiero (SF), además de darle legitimidad a este, puede derivar en importantes beneficios para el crecimiento económico, siempre que los servicios financieros sean provistos de manera eficiente” (Sotomayor et al., 2018, p. 2), lo que es muy difícil en las zonas alejadas de cada región, por la falta de infraestructura y personal.

Es así que los bajos índices de inclusión financiera se deben a cuatro factores principales, (i) la insuficiente competencia en el sector bancario, que conlleva en costos altos de inversión para los servicios digitales, las tarjetas de débito y crédito; (ii) la infraestructura y equipos tecnológicos, los costos elevados para la atención al cliente, cajeros automáticos y terminales de punto de venta (PDV) utilizados por negocios para procesar pagos; (iii) la cultura del uso del efectivo, por la desconfianza a los canales digitales y por el incremento de la delincuencia y (iv) la baja alfabetización financiera, muchas personas desconocen sobre el funcionamiento de la banca (Banco Mundial, 2016).

Entre las nuevas estrategias implementadas para lograr la Inclusión Financiera se encuentran los denominados los *Fintech*, (Tecnología Financiera) utilizados en todo el mundo, en Suiza por ejemplo para adquirir algún producto o servicio se utiliza las



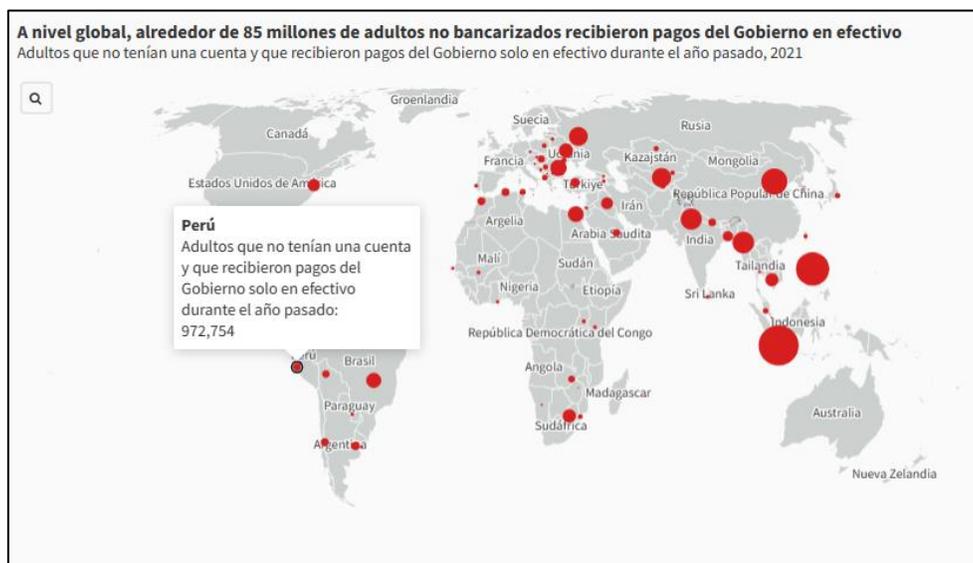
transferencias de dinero, evolucionando en estos últimos años el uso de billeteras digitales, que permiten la transferencia de dinero de una persona a otra por algún servicio brindado.

La billetera digital es en sí un “sistema de pagos móviles, que se define como un pago donde un dispositivo móvil se utiliza para iniciar, autorizar y confirmar un intercambio de valor económico de bienes y servicios” (Aldasoro, 2020). Fue una iniciativa del Banco Mundial en combinación con Bancos Europeos empezó a utilizarse en la India, Indonesia y África desde el año 2015 para la transferencia de dinero por la escasa infraestructura de los Sistemas Financieros debido a la pobreza y pobreza extrema de muchas ciudades.

El uso de la billetera móvil se incrementó aún más entre los años 2020 y 2021 periodo cúspide de la COVID-19, los gobiernos pudieron llegar a las personas adultas no bancarizadas para transferir pagos de salarios, ayudas del gobierno y pagos para la compra de productos agropecuarios. En el caso de Estados Unidos 1,232,051 adultos no bancarizados recibieron pagos a través de billeteras móviles, en Rusia 2,901,757 adultos, en Indonesia 13,263,149 adultos, en Colombia 1,327,680 adultos, en Brasil 1,889,503 y en Perú 972,754 de adultos recibieron pagos del gobierno a través de las billeteras móviles (Global Findex, 2022).

Figura 1.

Pagos de dinero en efectivo a través de billeteras móviles en todo el mundo, 2021



Nota: Base de datos Global Findex – Grupo Banco Mundial 2021

Para el año 2022 cerca de 85 millones de adultos siguen recibiendo pagos por medio de las billeteras digitales, muchos de ellos fueron incluidos al Sistema Financiero y otros aperturarán su primera cuenta para recibir pagos del gobierno (Global Findex, 2022).

En Latinoamérica particularmente en Ecuador se empezó a utilizar la Billetera Digital en el año 2015, con la finalidad de incluir al Sistema Financiero a las poblaciones menos favorecidas ubicadas en la zona rural y urbano-marginales, donde las entidades bancarias no tienen presencia, logrando mejoras en la cadena de valor, desde la posibilidad de acceder al crédito y ahorro, el crecimiento de pymes, la creación de puestos de trabajo, mientras que en el aspecto social ha permitido disminuir la desigualdad económica sobre todo en la población de este sector y la disminución del vandalismo en pequeños negocios (Zanzz et al., 2015).

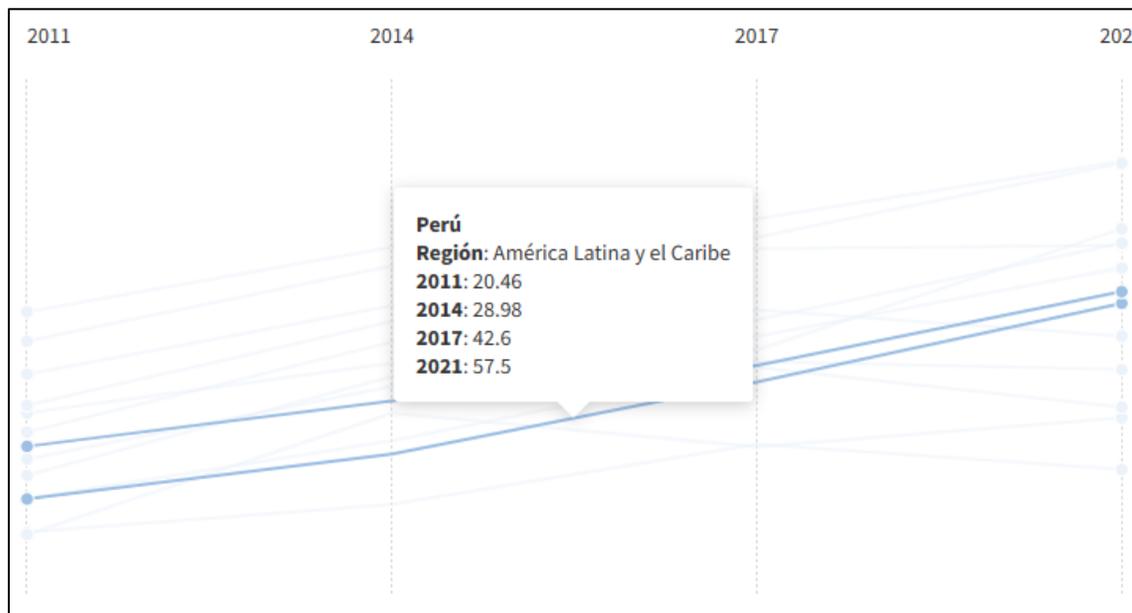
En el Perú existe una brecha alta de inclusión financiera, estando muy por debajo del promedio de Latinoamérica, en el 2011 el 20.46% de adultos tenían una cuenta en el sistema bancario, la cual tuvo una tendencia ascendente, logrando para el año 2021 que el 57.4% de



adultos tenga una cuenta en una institución financiera o un proveedor de dinero móvil. En países de América del Sur y África el incremento se debió principalmente al dinero móvil el cual impulso la titularidad de cuentas bancarias (Global Findex, 2022).

Figura 2.

Aumento de la titularidad de cuentas y/o billeteras móviles en el Perú, entre 2011 al 2021



Nota. Base de datos Global Findex – Grupo Banco Mundial 2021

Mientras que en la zona rural solo el 24% de adultos (< 70 años) tenía una cuenta de depósitos (SBS, 2016), para el año 2020 se incrementó en un 42.7% mientras que para el año 2021 el 51,9% de la población (> a 18 años) tiene alguna cuenta en el Sistema Financiero (INEI, 2021). Los resultados evidenciaron que entre los años 2016 al 2020 se incrementó tan solo en 1,7 puntos y entre el 2020 al 2021 se incrementó en 9,2 puntos. En la zona rural la inclusión a la banca se ve afectado por dos factores adicionales, en primer lugar a la falta de internet, puesto que solo el 17% tiene acceso al internet y en segundo lugar, la lejanía, muchos productores viven lejos de las ciudades o centros poblados donde se ubican las entidades bancarias e incluso solo hay presencia del Banco de la Nación (Big Data, 2022).



Por su parte en el Perú, la aparición de las billeteras digitales se da desde el año 2017, pero su uso se expande entre los años 2020 al 2022, es así que en el año 2020 las billeteras digitales fueron utilizadas por 12 millones de peruanos, para inicios del año 2022 por 14 millones de peruanos y al cierre del mismo año por 17 millones de peruanos, generando un movimiento económico de más de 2 mil millones de dólares, sin embargo, para impulsar aún más las billeteras digitales como estrategia de Inclusión Financiera es necesario ir de la mano con la educación financiera y la protección de la seguridad digital (BBVA, 2022).

Al respecto Vargas gerente de ASBANC preciso “El uso de estas billeteras digitales es una gran oportunidad de lograr la inclusión financiera de más emprendedores, sin la necesidad de que cuenten con un producto financiero, reduje en riesgo de fraude, genera ahorro de tiempo”, es así que, en el año 2021 casi 60,000 puestos comerciales se afiliaron a una billetera digital, destacando los negocios de alimentos, entre mayoristas, minoristas y productores, se registró más de 1,168,819 transacciones a nivel nacional con movimientos de 60,699,939 millones de soles por las billeteras móviles principales Yape, Tunki, Plin y Bim.

Figura 3.

Afiliados y transacciones por billeteras digitales en el año 2021, Perú



Nota. ASBANC 2022

En el sector agropecuario en el año 2020, las billeteras digitales se empezaron a utilizar en mercados itinerantes de productores, en la Región de Ica el mercado *Qhatu* Ica, el más grande con 500 puestos fue “yaperizado”, los comerciantes y productores lo utilizaron para enviar y recibir dinero a través del celular o el código QR sin pagos de membresías, incluso se cuenta con el beneficio de la afiliación sin contar con una cuenta en alguna entidad bancaria. (Published, 2020)

Sin embargo, este último beneficio, en el caso de la billetera digital Yape, a partir del primero de abril del año 2023 anuncio que dará de baja a las cuentas de Yape con DNI, pudiendo seguir utilizándola a través de tres opciones, (i) con tarjeta del BCP, con tarjeta de



otros bancos y con la nueva cuenta DNI a la cual los usuarios tendrán que migrar, esta nueva opción genera automáticamente para el usuario una cuenta de ahorro Yape, que lo incluye al Sistema Financiero del Banco Central del Perú de manera automática, lo que genera una ventaja para la inserción de los usuarios al Sistema Financiero (Diario Oficial el Comercio, 2023).

En el Región del Cusco la producción agropecuaria representa la tercera actividad económica más importante, es realizada principalmente por pequeños y medianos productores, esta zona se caracteriza por alojar a la mayor cantidad de personas en pobreza y extrema pobreza, siendo la Inclusión Financiera una oportunidad para lograr la disminución de la misma, igualar oportunidades y reducir desigualdades, esto se debe a que el dinero se distribuye de manera más imparcial (Sotomayor et al., 2018).

En particular los productores de la Comunidad de Quesermayo, que se dedican principalmente a la producción de papa, verduras, flores y cuyes; a raíz de la pandemia vieron disminuidos sus canales comerciales, por las restricciones y cierre de grandes ferias agropecuarias, sin embargo, muchos productores empezaron a vender sus productos a través de mercados itinerantes, apareciendo como nuevo método de pago las billeteras digitales para evitar los contagios, pero a la fecha muchos productores continúan utilizando las billeteras digitales para pagos a sus proveedores y clientes.

Este aplicativo represento una revolución pues empezaron a pagar a sus proveedores por medios digitales y sus clientes pagaban por este medio, evitando así la pérdida de clientes e incluso la pérdida de tiempo en ir a una entidad bancaria o un agente. Ante este panorama se plantearon las siguientes preguntas de investigación.



1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál ha sido la incidencia de la Innovación Tecnológica Financiera en la Inclusión Financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- a. ¿Cómo ha evolucionado el uso de las billeteras digitales en los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022?
- b. ¿Cómo es el uso de las billeteras digitales y su repercusión en la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022?

1.3. Justificación

1.3.1. Justificación social

Según los resultados dados por la SBS (2016) y el INEI (2021) todavía existe mucho que hacer para lograr una mejor inclusión financiera, sobre todo para la zona rural, la cual ha sido la menos favorecida. El año 2020 y 2021 fueron considerados dos años atípicos puesto que se logró el mayor incremento de personas al sistema financiero que años anteriores, a través de las billeteras digitales.

La época de la pandemia desboco esta nueva estrategia para lograr la inclusión financiera, siendo un medio de transferencia de dinero utilizado en todos los sectores socioeconómicos y uno de los principales en las personas de bajos recursos ubicados en el sector rural. Esto permitió la entrega de subsidios económicos por parte del gobierno, a las personas no bancarizadas, principalmente por billeteras digitales y cuentas provisionales del Banco de la Nación.



1.3.2. Justificación económica

La zona rural es un territorio de mucha importancia en el Perú, por la cantidad de población que acoge y por las actividades económicas que se realizan. El estrato rural representa al 20,7% de la población peruana (INEI, 2017), existe diversas actividades económicas como la ganadería, agricultura, artesanías, el comercio, e intermediarios que abastecen de productos alimenticios a las principales ciudades y a todo el País (García et al., 2020). Por otro lado, el uso de billeteras digitales en el año 2022 ha generado movimientos de dinero por más de 2 mil millones de dólares convirtiéndose en un medio que rompe las barreras, la distancia y permite el ahorro de tiempo (BBVA, 2022).

1.3.3. Justificación practica

A partir de los resultados encontrados en la investigación, el estudio será considerado un documento de consulta, tanto para nuevas investigaciones, como para la elaboración de proyectos o programas, esto hace que la investigación cumpla una acción práctica. Además, el estudio puede ser utilizado de manera práctica para estudios de Inclusión Financiera en la zona rural del país.

1.3.4. Justificación teórica

El estudio formará parte del corpus teórico para investigaciones sobre Inclusión Financiera observado a partir nuevas estrategias como son las billeteras digitales en el estrato rural, siendo una zona con distintas características a las demás por lo cual debe ser analizado por separado y en profundidad.



1.3.5. Justificación metodológica

El estudio cumplió con los pasos y etapas de la investigación científica, seguirá un enfoque cuantitativo que permita rechazar o afirmar la hipótesis planteada a través de pruebas estadísticas para determinar la influencia de las billeteras móviles en la inclusión financiera.

1.3.6. Viabilidad y factibilidad

El estudio pudo desarrollarse puesto que se cuenta con la información bibliográfica entre ellos libros de economía monetaria y el acceso a bases de datos, además se cuenta con los permisos para el recojo de la información en la Asociación de Productores de Quesermayo del Cusco, los recursos económicos y el tiempo necesario para su ejecución.

1.4. Objetivos de investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación de la Innovación Tecnológica Financiera y la Inclusión Financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Identificar cómo ha evolucionado el uso de las billeteras digitales en los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.
- b. Describir el uso de las billeteras digitales y su repercusión en la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.



1.5. Delimitación del estudio

1.5.1. Delimitación espacial

La investigación se llevó a cabo en el territorio peruano, específicamente en el Departamento, provincia y distrito de Cusco en la comunidad de Quesermayo con los productores agropecuarios de la zona.

1.5.2. Delimitación temporal

La investigación se desarrolló en un periodo de tiempo de 3 meses, se recogió información sobre el uso billeteras digitales en los productores agropecuarios entre los años 2018 al 2022.

1.5.3. Delimitación conceptual

El estudio corresponde a la teoría monetaria y bancaria y se enfoca en particular en las nuevas estrategias financieras tecnológicas (*Fintech*) en el sector rural.



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Montaño y Ramos (2019) tesis “El impacto de las *fintech* en el crecimiento de los productos en la banca privada colombiana” las nuevas tecnologías han permitido la aparición de la industria *fintech*. Esta industria, al principio vista como competencia, ha llevado su interacción con los clientes a internet, a las redes sociales y a las aplicaciones móviles, lo que ha permitido complementar los servicios de la banca colombiana, mejorar su eficiencia y reducir sus costos. En este trabajo se realiza un análisis del papel que han tenido las *fintech* en el crecimiento de las cuentas de ahorro y los CDT en Colombia, además del desempeño de los cuatro bancos con mayor apropiación de las nuevas tecnologías: Bancolombia, Banco de Bogotá, BBVA y Scotiabank Colpatria. Tomo una metodología mixta, cuantitativa y cualitativa basada en fuentes secundarias y que permiten incluso conocer percepción de los usuarios. Resultados la implementación de las *fintech* en la banca tradicional generó una relación de simbiosis y representa una herramienta de gran potencial para generar inclusión financiera y mejorar los servicios bancarios. Así mismo, se evidencian desafíos para llegar a una verdadera transformación tecnológica en pilares como la regulación, la cultura corporativa, la desintermediación financiera, los riesgos financieros y la protección del consumidor.

Valencia (2021) en su estudio “La Innovación en los Mercados Financieros” con el objetivo de “desarrollar un análisis crítico, imparcial e integral de la historia de las innovaciones financieras, ilustrando cuando se considere necesario sus consecuencias, con ejemplos, ya sean teóricos o reales” de metodología cualitativa y aplicada, basado en el



análisis de artículos, publicaciones institucionales, comunicaciones a inversores, o libros. Resultados: la innovación financiera hace referencia a la creación y distribución de nuevos productos, servicios, instrumentos o tecnologías, que impliquen un impacto en el sistema financiero o alguna de sus partes. Este impacto puede llegar de formas muy diferentes, ya sea planeadas o por una adaptación casi accidental. Sin embargo, el simple hecho de que surjan esta clase de innovaciones, de tal impacto y a tal ritmo, significa por necesidad que partes del sistema financiero no funcionan con la eficacia que podrían, o no alcanzan a cumplir de manera correcta su función, generando así unas ineficiencias que necesariamente deben corregirse.

Rodríguez (2021) realizó la investigación “Patrones territoriales de la inclusión financiera y el efecto de las *fintech* para Castilla-La Mancha” con el objetivo de “analizar los patrones territoriales de la inclusión financiera de los municipios de Castilla-La Mancha a través de la valoración de la accesibilidad a servicios financieros durante el período comprendido entre 2008 y 2020 y sus posibles determinantes económicos y sociodemográficos” (p. 9), utilizó un enfoque mixto y una población de 83,663 habitantes como técnicas el análisis documental, la encuesta y la información demográfica y socioeconómica del Instituto de Estadística de Castilla, del Instituto Nacional de Estadística (INE), Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) y la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) para la recolección de datos. En base a los resultados se evidenció que la zona rural cuenta con la mayor cantidad de personas excluidas del sistema financiera entre los factores están la falta de acceso a la internet además el estudio no utilizó datos de las cajas rurales que pueden funcionar como un sesgo en el análisis realizado.



Salcedo (2021) en su tesis “Estrategias sociales, económicas y tecnológicas para la inclusión financiera en Colombia” tuvo como objetivo “Recomendar a las empresas, estrategias para la inclusión financiera, con el fin de lograr una mayor y mejor cobertura de los riesgos con un producto que se ajuste a los usuarios” (p. 16). Utilizó un enfoque cualitativo con fin exploratorio y descriptivo, para el recojo de la información hizo uso de las entrevistas, observaciones directas, análisis de documentos y material audiovisual, según los resultados se evidencio que para el año 2019 solo el 83% del país forma parte de las actividades de las entidades bancarias de este porcentaje el 73.2% se encuentra en la zona urbana, el 14.4% en áreas intermedias y el 13.4 en la zona rural, además precisó que existen muchas circunstancias que impiden que la población vulnerable acceda a la inclusión financiera por brechas tecnológicas y el lugar de residencia.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Chávez et al., (2019) en su investigación “Factores que influyen en la intención de uso de tecnología de medios de pago móvil en negocios minoristas en Lima Metropolitana” tuvo como objetivo proponer y validar un modelo conceptual que permita identificar y determinar cuáles son los principales factores que influyen en la intención de uso de tecnología de medios de pago móvil en negocios minoristas. Utilizo un diseño explicativo, de naturaleza cuantitativa y de corte transversal, ya que utilizó técnicas estadísticas para inferir que factores explican la intención de uso de medios de pagos móviles del target indicado, a un solo corte en el tiempo. Resultados el uso de herramientas tecnológicas es explicado por las condiciones facilitadoras, actitud hacia la tecnología de medios de pago, control percibido y riesgo percibido. La variable precio no resultó significativa en el segmento elegido y el Riesgo percibido es la única variable que presenta una relación inversa



con la Intención de uso, es decir “A mayor riesgo percibido por el comerciante, menor será su intención de uso de pagos móviles.”

Espinoza (2020) tesis “Los canales digitales y su relación en las ventas” tuvo como objetivo “analizar la relación de los canales digitales más usados por las empresas con las ventas”, con un enfoque de estudio cualitativo y de tipo explorativo, puesto que solo se recolectó información en base a fuentes documentales, tesis y libros, lo cual permitió desarrollar importantes conceptos de cada variable. Resultados: los canales digitales se encuentran dentro de las herramientas del marketing digital, por lo que la investigación resalta conceptos fundamentales del marketing digital. Siendo las herramientas principales del marketing digital las redes sociales, Engagement marketing, el Blogvertising, el SEM, el SEO, Widgests, Podcasting, y el Marketing móvil. Posteriormente, se analizó la variable ventas en donde se determina que las ventas ya no solo se miden en base a ventas personales, sino que ha incrementado las ventas online, lo que ha generado el mayor uso de los canales digitales. En ese sentido, concluye que los canales digitales y las ventas se relacionan debido a que los canales digitales permiten una interacción más profunda con los consumidores, estableciendo relaciones duraderas, lo que por ende genera que se incrementen las ventas. En este, sentido aplicar un buen marketing digital genera gran impacto económico en la organización.

Calderón (2020) tesis “Efecto de la inclusión financiera para el crecimiento económico”, el objetivo fue “analizar el efecto de la inclusión financiera en el crecimiento económico” para ello analizó la relación entre la inclusión financiera y el crecimiento económico en los países de la OCDE, utilizó una base de datos construida en base a 34 países



que se encuentran en la OCDE entre los periodos 2014 y 2018, utilizo el modelo de Kim et al. (2018), entre los resultados se evidencio que la inclusión financiera influye de manera positiva en el crecimiento económico del país, esta relación se estudió a través de las dimensiones, cantidad de cooperativas, depósitos y créditos pendientes respecto al PBI para el caso de cooperativas de crédito. Además, cabe resaltar que las empresas financieras, en particular las cooperativas permiten la expansión de la inclusión financiera puesto que pueden llegar a lugares donde no hay presencia de la banca.

Gómez y Lacherre (2020) realizaron la investigación “La inclusión financiera desde un enfoque virtual” siendo el objetivo “analizar la inclusión financiera desde un enfoque virtual”, de tipo teórica o básica, enfoque cualitativo con el uso de la revisión bibliográfica para la obtención de la información. El estudio evidencio que la tecnología facilita la inclusión financiera, para la oferta y demanda las finanzas digitales facilitan el acceso y uso de los productos financieros, siendo un factor determinante de la demanda, para aquellas personas que no tienen acceso a la tecnología como es la población del estrato rural.

2.1.3. Antecedentes locales

López (2020) presento la investigación “Factores Socioeconómicos influyentes en la cultura financiera de los hogares del Departamento del Cusco, análisis y tendencias” siendo el objetivo “identificar como los factores sociales y económicos incluyen en la cultura financiera de los hogares del departamento del Cusco en el año 2016” realizó una investigación de tipo descriptivo-correlacional, enfoque cuantitativo, alcance explicativo y de diseño no experimental, tomo una población de 809,156 personas y una muestra de 301 hogares del Censo 2017 del INEI. Se evidencio factores de la cultura financiera siendo los



principales el ingreso y la zona de residencia, la relación con vivir en una zona rural evidencia un coeficiente de -0.167 y a mayores ingresos un coeficiente de 0.095 . por otro lado, se precisó que la zona rural tiene desventajas para clasificar a un crédito en el cálculo del interés y la relación riesgo-rentabilidad.

Hurtado y Camero (2018) en su investigación “Factores determinantes de la Inclusión Financiera en la Región del Cusco, 2015-2017” tuvo el objetivo de “Determinar qué factores son determinantes de la Inclusión Financiera de la región Cusco, 2015-2017”, utilizo un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional, de diseño no experimental, longitudinal y de sección cruzada con un sistema pool de datos, como población tomó a 1,300,609 personas obtenidas de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO-INEI) y una muestra de 8550 personas , como técnica e instrumentos se utilizó el cuestionario 500 de empleo de ENAHO, se procesó la información a través del programa STATA. Los resultados demostraron que si las variables nivel educativo e ingresos se incrementa existe mayor probabilidad de inclusión financiera, mientras que el ser mujer aumenta la probabilidad de inclusión financiera, en cuanto a los ingresos, el incremento de un nuevo sol genera una probabilidad de 0.00266 , según el grado académico la probabilidad es de 13.63 puntos porcentuales, en el género la mujer tiene 43.08 pp más probabilidad de ser incluido en el sistema financiero en comparación a un varón.

Cruz y Quisiyupanqui (2018) realizaron la investigación “Factores limitantes de la inclusión financiera en el departamento de Cusco – 2017” con el objetivo de “Establecer cuáles son los factores limitantes que inciden en la Inclusión Financiera en el departamento del Cusco al año 2017”, utilizo un enfoque cuantitativo, de tipo científico, y un diseño no



experimental, con un alcance correlacional, la población está determinada por la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO-INEI) y una muestra de 2810 personas la ficha técnica. Como técnicas e instrumentos se utilizó la fuente secundaria de la Encuesta Nacional de Hogares y utilizo el programa STATA para su análisis, a partir de los resultados se evidencio que el nivel de educación, los ingresos, el lugar o zona geográfica, la edad y la tenencia de vivienda son los factores limitantes para la inclusión financiera en la Ciudad del Cusco en el periodo 2017 al 2018. Cada uno de estos limitantes tiene una probabilidad de estar incluido en el caso de educación aumenta en 6.20% por cada año de estudios; en ingresos por cada sol aumenta en 0.011%, la zona rural es una limitante en particular la edad y el tipo de vivienda aumenta en 2.19% la probabilidad de ser incluido en el sistema financiero.

López y Yucra (2017) tesis “Incidencia de la Inclusión Financiera en el nivel de pobreza de los habitantes de la provincia de Calca en el periodo 2010-2015” siendo el objetivo “determinar la incidencia de la inclusión financiera como factor determinante en el nivel de pobreza de los pobladores de la provincia de Calca - Cusco, 2010 – 2015”, utilizo un tipo de investigación explicativa no experimental, de nivel descriptiva correlacional, tomó una población de 72 015 (proyección para el año 2015 del INEI) y una muestra de 238 personas de la provincia de Calca. Los resultados demostraron que la inclusión financiera, nivel de pobreza, cobertura de infraestructura financiera y fomento empresarial inciden de manera positiva en el desarrollo y bienestar de la economía en la provincia de Calca. Sobre inclusión financiera para el año 2010 el 29.71% cuenta con créditos formales y el 5.04% créditos informales, por otro lado, el 41.18% lograron obtener un crédito el año 2017, se sugirió realizar reajustes en la categorización para acceder a un crédito en base al terrenos y activo fijo.



2.2. Bases teóricas

2.2.1. El Sistema Bancario

El modelo o los sistemas de negocios bancarios es definido por Dante (2012) “como una empresa que recibe fondos de los depositantes y los presta a otras personas o entidades” (p. 67). Los bancos brindan un servicio público constante por lo tanto deben contar en todo momento con liquidez, rentabilidad y solvencia, el negocio bancario se centra en captar la mayor cantidad de intereses que obtiene por los créditos y préstamos concedidos, siendo un interés principal el disponer de depósitos lo más baratos posibles para prestarlos con tasas de interés lo más altas posibles esta diferencia es denominada *spread*. Sin embargo, un banco no puede prestar todo el dinero con el que cuenta, según la normativa internacional los bancos deben de contar con reservas para futuros retiros de dinero de sus clientes.

Los bancos realizan tres operaciones principales (i) Operaciones pasivas: el banco capta el dinero necesario para la atención de su actividad (paga interés): cuenta corriente, cajas de ahorro, plazos fijos. (ii) Operaciones activas: permiten colocar recursos en el mercado (cobra interés): adelanto en cuenta corriente, préstamos hipotecarios, personales, prendarios, para capital de trabajo, para el agro, descuentos de cheques, de tarjetas de crédito, prefinanciación de exportaciones y (iii) Operaciones de servicio: son los servicios bancarios cada día más importantes para la banca comercial: tarjetas de crédito, de débito, fondos de inversión, cajeros automáticos, pago de sueldos, pago a proveedores, banca telefónica, seguros, transferencias. (Dante, 2012).

2.2.2. Surgimiento de la tecnología financiera

La tecnología financiera ha permitido la expansión de los servicios financieros en todo el mundo, a partir de la combinación de dos ciencias la económica y la informática se



ha desarrollado las tecnologías financieras tecnológicas, en primer punto de referencia importante de esta combinación se da en el año 1967 con la puesta en funcionamiento del primer cajero automático. Sin embargo, la evolución de los Fintech inicia en el 2008 con la crisis financiera en el mundo, la banca se sumió en una perspectiva negativa hacia sus clientes siendo la crisis económica un agravante para que muchos empleados bancarios perdieran su empleo, a raíz de esta situación la banca tuvo que cambiar su modelo de negocio surgiendo iniciativas como el Jump Start Our Business (JOBS) en Estados Unidos (González et al., 2020)

Este nuevo panorama hizo que las Fintech se enfocaran en cinco aspectos principales el primero, prestamos de persona a persona; el segundo, invertir en tecnologías de la información; el tercero, los pagos por internet; el cuarto, la inversión en seguridad de datos y monetización; y quinto, enfocarse en lo que el cliente necesita. Así también dio pie a la creación de empresas Fintech que surgieron primero en Hong Kong y Singapur y se expandió a todo el mundo desde empresas grande a pequeñas en Argentina, Chile, México, Colombia, Perú entre otros, surgiendo entre los años 2014 al 2016 (Mediomundo, 2022).

Una de estas innovaciones fue la empresa de pagos Pay Pal Estadounidense (año 2000), la cual se diversifico en muchos países como Pay Pal Mexico, en el 2011 y 2012 aparecen las startup FinTech Prestadero y Kubo Financiero dedicadas a los préstamos de persona a persona y Clip como empresa de pago, en 2013 Konfio, empresa de financiamiento inmediato y Kueski como empresa de microprestamos y Bitso, casa de criptomonedas. Dando paso a partir del año 2015 a 2016 a las nuevas tecnologías como la banca móvil, banca por internet y billeteras digitales (González et al., 2020 y Frost et al., 2021).

Figura 4.

Evolución de los FinTech



Nota. *González et al., 2020. FinTech en el mundo*

2.2.3. La Innovación tecnológica financiera actual

La industria tecnológica financiera ha evolucionado en el transcurso de los años, la transformación ha ocasionado que el concepto *FinTech* sea utilizado no solo en el contexto de una Startup sino también como un modelo de negocios que utilizan las empresas de distintos tamaños cuando necesitan prestar servicios financieros digitales a sus clientes. En el Perú la transformación de los servicios financieros se originó a partir del uso de los *FinTech*, instituciones financieras empezaron a utilizarlas como parte de su estrategia para las transferencias de dinero de manera más sencilla, una de las billeteras digitales que creció de manera exponencial para el año 2020 fue Yape del Banco de Crédito del Perú (BCP) (Zanzzì et al., 2015).

En este proceso destaca el gran número de alianzas e integraciones entre instituciones financieras y empresas *FinTech*, generándose un ambiente colaborativo que, a través de la



sinergia entre ambos tipos de empresas, produce lo que denominamos “coopetencia”, pues se unen la competencia y la colaboración para generar valor y ese valor se traduce en una mejora en el usuario y en la industria en su conjunto. Alrededor de esta coopetencia, han surgido varias figuras como los “Neobancos” y distintos modelos de negocio como el “*Banking as a Service*” que permite a los bancos habilitar sus plataformas para que empresas FinTech puedan desarrollar servicios financieros para sus clientes (Zanzzì et al., 2015)

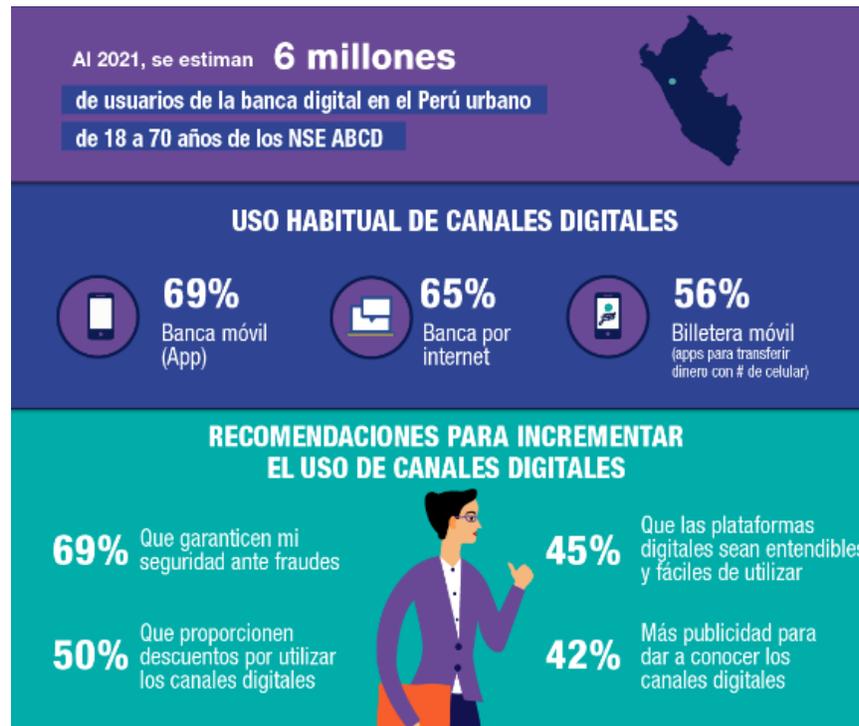
Entre los factores para el crecimiento de las tecnologías financieras se pueden mencionar (i) la transformación digital, (ii) la pandemia, (iii) el mercado latinoamericano, (iv) la exigencia del usuario (v) el acceso a la tecnología (vi).

- a. La transformación digital: inició la industria financiera años atrás y que se desarrolla sobre dos grandes ejes: (i) El concepto de “*Open*” (abrir sus funcionalidades para integrarse fácilmente a terceros e incursionar en los modelos de coopetencia antes mencionados) y (ii) el concepto de “*Unbundling*” que permite segregar las diferentes funcionalidades de los bancos para que puedan, una vez abiertas, integrarse en dichas colaboraciones.
- b. La pandemia: que, sin duda, ha acelerado la transformación digital de la industria financiera pues lo que antes era un ideal, hoy se ha vuelto en una necesidad. Según la última encuesta de Minsait, el 60% de usuarios de América Latina que ha probado un medio de pago digital, ya no volverá a usar uno físico.
- c. El mercado latinoamericano: pues tiene cerca de 650 millones de habitantes en 20 países, de los cuales cerca de la mitad no utiliza servicios financieros formales y basa su economía aún en el efectivo, lo que significa que hay una gran oportunidad de mercado para servicios innovadores que, a través de la tecnología, atiendan a la población aún excluida y le permitan transitar hacia lo digital.

- d. La exigencia del usuario: En esta época un cliente no espera dos días para abrir su cuenta bancaria, ni llena más de 15 campos para completar su información personal. El usuario de hoy espera que los servicios que necesita le sean prestados en cualquier momento del día desde su dispositivo celular, de una manera ágil que a la vez sea segura.
- e. El acceso a la tecnología: lo que significa que tienen el medio de distribución ideal para los servicios FinTech (mobile first). En el Perú, según las cifras del INEI, más del 90% de personas tiene un aparato celular. En América Latina, las 2/3 partes de la población tiene un celular. Si a eso le sumamos que cada año se mejora más en conectividad, tenemos los ingredientes necesarios para hacer llegar los servicios financieros digitales a la población.

Figura 5.

Canales digitales en el Perú



Nota. Ipsos Perú, 2021



Se entiende como Banca Móvil al servicio proporcionado por un banco u otra institución financiera que se basa en el uso de dispositivos de telecomunicaciones móviles (smart phones, tablets) para acceder a servicios bancarios y financieros como el acceso a cuentas, administración de tarjetas de crédito y transacciones (Vodanovic, 2022). Por todo lo señalado, creemos que el proceso de transformación iniciado en los servicios financieros de todo el mundo no tiene marcha atrás. Por el contrario, nos encontramos en una transición que no para de evolucionar y que en Latinoamérica debemos acompañar con las herramientas necesarias para hacer nuestros mercados financieros más eficientes e inclusivos.

2.2.3.1. Billeteras digitales

La evolución de las billeteras digitales trasciende a partir del año 2011 con Alipay, seguidos de Google Pay, Venmo siendo la subsidiaria de PayPal, aparecieron también Apple Pay, Walmart Pay y Cash Pay, entre otras, actualmente la billetera más utilizada en todo el mundo es PayPal gracias por prestar su servicio en más de 25 tipos de monedas. Las billeteras Alipay y WeChat Pay, tienen cientos de millones de usuarios activos cada una, estando en primero lugar la billetera que vincula la tarjeta bancaria con la aplicación del teléfono inteligente (Hilbck y Bueno, 2021).

Una de las características de estas billeteras digitales es el diseño de pago en línea basadas en cuentas de depósito en garantía para sus plataformas de comercio electrónico y juegos en línea, respectivamente, consiste en mantener pagos en una cuenta de depósito en garantía y solo se libera al momento de confirmación del producto, evitando así los tratos fraudulentos. En el caso de Alipay en asociación con Ant Financial vienen impulsando la inclusión financiera, principalmente para usuarios de estratos rurales, simplemente contando



con una cuenta bancaria y un teléfono inteligente pueden hacer uso de Alipay pudiendo acceder al comercio electrónico y a diversos pagos (Hilbck y Bueno, 2021).

En el Perú las billeteras digitales se originan en el año 2017, a raíz de la pandemia se observó un incremento exponencial en su uso, las billeteras más utilizadas fueron Yape, Tunqui y Bim, para el pago de bonos otorgados por el gobierno, además entraron en funcionamiento billeteras digitales como Máximo, Prex Perú y BBVA Wallet, entre otras. El uso de las billeteras responde a los compromisos del Banco Mundial para garantizar el acceso a la banca para todas las personas alineado con siete de los diecisiete objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS).

La Billetera Digital o Billetera Electrónica es definida como “aplicación que permite a los usuarios almacenar su dinero de manera virtual y usarlo para transferencias y pagos” (Vodanovic, 2022, p.91).

2.2.4. La Inclusión Financiera

Según el Banco Mundial (2017) la Inclusión Financiera, “significa que todas las personas con edad para laborar (mayores de 15 años) tienen acceso y uso efectivo de calidad a los servicios financieros proporcionados por entes formales”. Otras definiciones se centran más en las clases marginadas de la sociedad. Según el Banco Mundial “la inclusión financiera como el acceso de la población; en especial las clases marginadas como los jóvenes, mujeres, ancianos, pobres, entre otros, a una amplia gama de servicios financieros que satisfagan sus respectivas necesidades” (p.2). Otras instituciones la presentan como parte de un tipo de política económica y social que el estado conjuntamente con el sector privado debe desarrollar. Así la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2018) precisó “es una política de inserción productiva y social, la cual sirve como instrumento para



ampliar las opciones de ahorro y consumo de los hogares y las pequeñas, medianas y micro empresas” (p. 123).

A nivel microeconómico, la inclusión financiera genera diferentes beneficios detallados por CEPAL (2018):

- a. la reasignación eficiente de los capitales desde los agentes superavitarios hacia los deficitarios para diversas inversiones productivas y rentables.
- b. el uso de los medios de pago que facilitan y reducen los costos de transacción.
- c. la tenencia de un sitio seguro y de fácil acceso para ahorrar el dinero.
- d. permite la protección frente a situaciones adversas, evitando la pérdida del bienestar e incentivando el ahorro y nuevas inversiones.

Es así que la inclusión a los sistemas financieros provee herramientas esenciales para que los individuos vulnerables y pobres reduzcan los cambios en sus hábitos de consumo cuando se encuentren en diversos choques externos que afecten la provisión de sus ingresos como la pérdida del trabajo, dificultades con la salud y accidentes. Con esto logran suavizar su consumo y mejorar el bienestar de sus hogares. Por otro lado, permite la reasignación y creación de activos con el fin de obtener mejores rendimientos y reducir el riesgo ante perturbaciones significativas que desestabilicen los patrones de consumo (García, 2022b).

Del mismo modo, desde la perspectiva del Banco Mundial:

los sistemas financieros eficientes son vitales para reasignar los riesgos hacia las personas que lo pueden soportar de una mejor manera, con lo cual se asegura mejores oportunidades y distribuciones de los ingresos. Por el contrario, si no se da la inclusión financiera o los servicios que ofrecen son limitados e ineficientes, la



población de un país estará sumido en la completa discriminación y pobreza (Banco Mundial, 2017).

2.2.5. Teorías de la Inclusión Financiera

El modelo de Inclusión Financiera precisa la relación de crecimiento económico y las finanzas dada por Levine (1997) en Durán (2018) según el autor “cuando existen restricciones crediticias se incrementan las desigualdades de riquezas, con lo que disminuye el crecimiento económico” p. 2. Las restricciones de crédito suponen que el individuo no puede prestarse cantidades mayor a su producción (capital) y para ello existe un interés r . El individuo entonces elegirá emplear la cantidad donde los productores puedan maximizar su producción:

$$\bar{A}k^{\alpha} - r(kj - ej) \dots \text{(Ec. 1)}$$

$$\alpha \bar{A}k^{\alpha-1} - r = 0 \dots \text{(Ec. 2)}$$

$$kj = (\alpha \bar{A} r)^{1/(1-\alpha)} \dots \text{(Ec. 3)}$$

$$A k^{\alpha} - r(kj - ej), \quad \alpha \bar{A}k^{\alpha-1} - r = 0, \quad kj = (\alpha \bar{A} r)^{1/(1-\alpha)}$$

Si el capital total crece a un mismo ritmo afecta a la tasa de crecimiento de la producción g . Además, si las restricciones crediticias logran disminuirse, la distribución de la riqueza reduce la desigualdad de la propiedad e incrementa el crecimiento económico.

2.2.6. Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero

El economista John Maynard Keynes (1992) da a entender que el consumo depende esencialmente del ingreso y que, si bien existen otros determinantes, estos no son suficientemente relevantes, por lo tanto; llegó a la conclusión que la función de consumo depende sólo del ingreso real disponible:

$$C = f(Y_d).$$



Por otra parte, aseveró que las personas están dispuestas a incrementar su consumo a medida que notan que sus ingresos se incrementan, pero no al nivel en el que se incrementan sus ingresos¹⁵ Por ello, Keynes afirma que la propensión marginal a consumir (PMC), es decir, el aumento en el consumo ante un aumento en el ingreso matemáticamente representable como $Y C PMC \partial \partial =$, puede tomar valores que se encuentren entre 0 y +1. La PMC es, a su vez, la pendiente de la función consumo.

Keynes también afirmaba que la PMC disminuirá a medida que el ingreso se incremente. Otro concepto introducido por Keynes es la PMeC (Propensión media a consumir), se refiere a la cantidad de ingreso que se destinará a consumir.

Durán (2018) asevera la importancia del sistema financiero, principalmente la banca en general es un medio importante para la economía actual; considera que las instituciones financieras sirven no solo como instituciones intermediarias sino como impulsadoras de crecimiento al ofrecer dinero para la inversión. Nos indica además que los bancos tienen capacidad para proporcionar liquidez y servicios de pago, además que mientras más grande es el tamaño de la red bancaria (mayor población afiliada al sistema bancario y mayores sean las facilidades de transferir depósitos entre las personas) estas capacidades se incrementan, por ende, es que cuando una institución financiera quiebra crea “externalidades negativas” ya que dañan un escalón importante para el sistema de pagos en la economía.

Las entidades financieras ofrecen a las personas diversos servicios entre ellos el tener una cuenta en una institución financiera, una tarjeta de débito o crédito que permita el movimiento del dinero, a través de ello se puede realizar el ahorro como también el acceso a créditos.



2.3. Marco conceptual

– Ahorros

Parte de los ingresos que no se consume y que constituye un excedente que se acumula para atender necesidades futuras (Comité Económico y Social Europeo ECO, 2011).

– Banca Digital

Institución financiera titular de una licencia bancaria en la jurisdicción donde opera y que ofrece sus servicios bancarios de manera predominantemente digital (Vodanovic, 2022).

– Crédito

Contrato por el cual una entidad financiera pone a disposición del cliente cierta cantidad de dinero y por el que este solo paga intereses por la cantidad efectivamente utilizada, que tendrá que devolver en los plazos pactados (ECO, 2011).

– Entidades financieras

Instituciones que realizan una labor de intermediación en el sistema financiero, canalizando el capital desde los ahorradores a los demandantes de financiación. Además, prestan otros servicios relacionados con el dinero, a cambio del cobro de tarifas y comisiones (ECO, 2011).

– FinTech

Modelo de negocios que integra las finanzas y la tecnología con el propósito de ofrecer servicios financieros o soluciones en torno a ellos (Vodanovic, 2022).

– Inclusión

Podemos definir la inclusión según (UNESCO, 2005) como una perspectiva que permite y acepta la diversidad de los individuos; comprendiendo que las diferencias entre ellos son una oportunidad para el enriquecimiento de la sociedad mediante la participación en todos los procesos culturales y sociales en cada comunidad.



– **Inclusión Financiera**

Según ACCION International (2010) la inclusión financiera se puede catalogar de forma conceptual como el acceso y la utilización de los servicios financieros formales por parte de la población excluida.

– **Sistema financiero**

Es el conjunto de instituciones bancarias y no bancarias autorizadas por organismos competentes para operar como intermediarios financieros, es decir canalizar el ahorro hacia la inversión según las necesidades y motivaciones de ahorristas e inversionistas (Herrera, 2019).

– **Estrato Rural**

Territorios conformados por centros poblados rurales, lugares que pueden tener más de 100 viviendas, pero se encuentran dispersas sin formar grandes núcleos (Trivelli et al., 2000).

– **Liquidez**

Es su capacidad para convertir los depósitos en dinero a pedido de los clientes (Dante, 2012).

– **Rentabilidad**

La rentabilidad viene exigida por sus propietarios: el servicio prestado por los bancos les debe permitir obtener un beneficio (Dante, 2012).

– **Solvencia**

La solvencia exige que los bancos tengan más disponibilidad de recursos de los que adeudan (Dante, 2012).



2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre la innovación Tecnológica Financiera y la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a. Los productores agropecuarios de Quesermayo vienen utilizando las billeteras digitales en su actividad económica, Región Cusco periodo 2018 – 2022.
- b. Existe una relación significativa entre el uso de las billeteras digitales y la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.

2.5. Variables de estudio

2.5.1. Variables

Variable X:

Innovación Tecnológica Financiera:

Estrategias nuevas que utilizan las empresas de servicios financieros para prestar servicios financieros digitales a sus clientes (Vodanovic, 2022)

Dimensiones:

- Uso de billeteras digitales

Variable Y:

Inclusión Financiera: Es entendida como el acceso de la población a servicios financieros adecuados y el uso de dichos servicios por parte de ella (Sotomayor et al., 2018).



Dimensiones:

- Acceso y uso servicios de una institución financiera formal.
- Acceso y uso servicios financieros informales.

2.5.2. Conceptualización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional
Variable X: Innovación tecnológica financiera	Estrategias nuevas que utilizan las empresas de servicios financieros para prestar servicios financieros digitales a sus clientes (Vodanovic, 2022)	Tecnología Financiera utilizada por los productores agropecuarios para la realización de transferencias de dinero.
Variable Y: Inclusión Financiera	Es entendida como el acceso de la población a servicios financieros adecuados y el uso de dichos servicios por parte de ella (Sotomayor et al., 2018)	Acceso y uso de los servicios financieros que ofrecen las entidades financieras en el estrato rural.



2.5.3. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Variable X: Innovación Tecnológica Financiera:	Estrategias nuevas que utilizan las empresas de servicios financieros para prestar servicios financieros digitales a sus clientes (Vodanovic, 2022)	Son las variables que van a determinar el acceso de las personas del estrato rural a los servicios financieros.	<ul style="list-style-type: none">• Uso de billeteras digitales	<ul style="list-style-type: none">• Pagos del cliente al productor través de la billetera digital• Pagos del productor al proveedor a través de la billetera digital.• Retiro de dinero de la billetera digital.	Nominal
Variable Y: Inclusión Financiera	Es entendida como el acceso de la población a servicios financieros adecuados y el uso de dichos servicios por parte de ella (Sotomayor et al., 2018)	Acceso y uso de los servicios financieros que ofrecen las entidades financieras en el estrato rural.	<ul style="list-style-type: none">• Acceso y uso servicios de una institución financiera formal.• Acceso y uso servicios financieros informales.	<ul style="list-style-type: none">• Uso de la billetera digital• Beneficio para su producción o negocio• Seguridad de las transacciones de dinero• Dificultades para su uso.• Acceso al ahorro y crédito	Nominal



CAPÍTULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

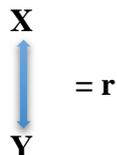
3.1. Enfoque de investigación

Cuantitativo, puesto que el estudio propuso determinar la influencia de la innovación tecnológica financiera en la inclusión financiera, para lo cual se utilizó los pasos del enfoque cuantitativo disgregando las variables en sus dimensiones, indicadores y preguntas que permitieron medir las variables con el uso de la estadística (Hernández y Mendoza, 2018).

3.2. Diseño de investigación

No experimental, porque se evaluó las variables en su estado natural, sin modificarlas o realizar algún tipo de intervención, se analizó la Inclusión Financiera que se generó por el uso de billeteras digitales como innovación tecnológica financiera en los productores agropecuarios de la zona rural del Perú.

Esquema:



Donde:

X = Innovación Tecnológica Financiera (V. X)

Y = Inclusión Financiera (V. Y)

r = Índice de correlación



3.3. Alcance de la investigación

El alcance del estudio es descriptivo y correlacional, el estudio describió las características particulares de las variables (Innovación Tecnológica Financiera y la inclusión financiera) además de determinar la relación entre los mismos. Como precisa Hernández y Mendoza (2018) los estudios descriptivos tienen la finalidad de especificar propiedades y características de conceptos, variables o hechos en un contexto determinado” (p. 108). Mientras que el alcance correlacional tiene la finalidad de determinar un índice o valor de correlación entre las variables en estudio.

3.4. Tipo de investigación

De tipo aplicada, puesto que a través de la teoría monetaria y bancaria se analizó y explico la inclusión financiera que se viene generando a través del uso de la innovación tecnológica financiera en los productores agropecuarios de Cusco, además los resultados obtenidos en la investigación, podrán ser utilizados para desarrollar propuestas o actividades en mejora de la inclusión financiera en la zona rural del país (Vara, 2010).

3.5. Método de la investigación

La investigación siguió el método científico, puesto que, para el análisis de las variables en estudio, se utilizó el razonamiento lógico, se hizo una revisión bibliográfica ordenada para lograr los objetivos e hipótesis, además del uso de técnicas de recolección de datos e instrumentos aprobados para la investigación científica (Pino, 2016).



3.6. Población y muestra

3.6.1. Población

Según Pino (2016), la población representa a todos los elementos con características comunes de los cuales se obtendrá la información. La población estuvo conformada por 407 productores agropecuarios empadronados que desarrollan actividades agrícolas y pecuarias en la Comunidad de Quesermayo.

3.6.2. Muestra

A partir de la población en estudio se tomó en cuenta una muestra representativa y probabilística con el uso de la fórmula de la curva de la normal, la muestra probabilística se caracteriza por poder extrapolarse a la población y donde los individuos tienen la misma oportunidad de ser escogidos.

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

Z = Nivel de confianza 1,96

N = Población = 407

p = probabilidad a favor 0,5

q = probabilidad en contra 0,5

e = error de estimación 7% = 0.07

n = tamaño de muestra

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 407}{407 \times 0.07^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 101.75}{1.994 + 3.8416 \times 0.25}$$



$$n = \frac{390,883}{1.994 + 3.8416 \times 0.25}$$

$$n = \frac{390,883}{1.994 + 0.9604}$$

$$n = \frac{390,883}{2,954}$$

$$n = 132,32$$

$$n = 132$$

La muestra estará conformada por 132 productores agropecuarios de la Comunidad de Quesermayo.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas

Para el recojo de la información se utilizó como técnica la encuesta, la cual fue estructurada a partir de las variables y dimensiones determinadas. Según Hernández y Mendoza (2018) la encuesta es un proceso por medio del cual se obtiene información de la unidad de análisis para su posterior medición a través de un cuestionario.

3.7.2. Instrumentos

El instrumento de recolección de datos utilizado en la investigación fue el cuestionario pre estructurado aplicado a los productores agropecuarios sobre la inclusión financiera y la innovación tecnológica financiera.



3.8. Procesamiento de datos

La investigación realizó el análisis de datos a través del programa Microsoft Excel y IBM SPSS. Después de la aplicación de encuestas, se procedió a trasladar toda la información al programa Microsoft Excel para la creación de una base de datos; que fue trasladada al programa IBM SPSS para la obtención de resultados descriptivos y la prueba de correlación a partir de la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde n representa al número de observaciones, D es la diferencia de rango del elemento “n” y r_s el resultado de Correlación de rango de Spearman, pudiendo tomar valores entre +1 y -1 donde, un valor de +1 significa una perfecta asociación de rango; un valor 0 significa que no hay asociación de rango, mientras que un valor de -1 significa una perfecta asociación negativa, por tanto, si el valor de r_s se acerca a 0, la asociación entre los dos rangos es más débil, como se detalla en el siguiente cuadro:

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja



0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

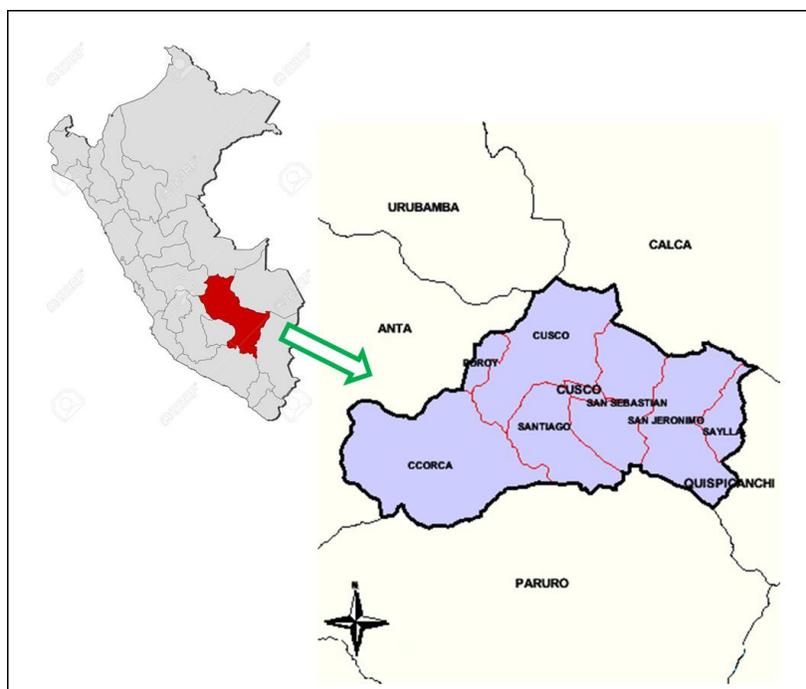
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DEL ENTORNO ECONÓMICO SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Aspectos geográficos

La región Cusco se ubica en la zona sur oriental del Perú tiene una extensión de 71,986.5 km² (5.6% del territorio nacional) en la que se distribuyen 13 provincias, la provincia de Cusco se encuentra a 3,300 msnm y cuenta con ocho distritos, destacando la presencia del distrito de Cusco. El distrito de Cusco que alberga a las comunidades del estudio es uno de los ocho distritos del departamento del Cusco, se ubica en la zona sureste del Perú con una extensión de 8,181.79 km²; este distrito cuenta con un total de 6 comunidades campesinas (Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, 2018).

Figura 6.

Ubicación del distrito de Cusco



Nota. Elaboración propia – obtenido de perutoptours (2018)



Las comunidades campesinas de Huillcapata, Chitapampa, Qorimarca y Sequereccay se ubican al norte del distrito de Cusco, en la micro cuenca del río Quesermayo en el distrito y provincia del Cusco, aproximadamente a 30 km de la ciudad del Cusco conectado por la carretera de Cusco a Pisac, se caracteriza por tener un clima templado-frío con una zona de vida quechua; las comunidades se encuentran en las coordenadas UTM zona 18 por el este Este: 819941.30 y 824418.74 Norte: 8499638.04 y 8502897.41 y en la zona 19; Este: 175482.67 y 182923.55 Norte: 8506555.82 y 8512036.17.

Para ingresar a las comunidades de Quesermayo se debe pasar por la comunidad de Ccorao siguiendo la ruta PE-28G que lleva al Valle Sagrado, estas comunidades presentan características similares, la distribución de estas comunidades en esta zona se debe principalmente a la presencia de recursos naturales que hacen posible su desarrollo, como existencia de cuencas y fuentes de agua, vías de comunicación con centros poblados urbanos, tierras fértiles, clima favorable y equipamiento de servicios básicos implementados por los gobiernos regionales y distritales.



Figura 7.

Mapa de las comunidades campesinas del distrito de Cusco



Nota. Adaptado de Google Maps (2023) -13.4605214,-71.9275919,762m



4.2. Precipitación pluvial y aspecto hidrográfico / red hidrográfica

En la provincia del Cusco se cuenta con una red hidrográfica importante, esta provincia se ubica dentro de dos sistemas hidrográficos grandes la del río Apurímac y Urubamba y dos sistemas menores de los ríos Pillcopata y Araza, estas aguas son destinadas al consumo humano, la agricultura y ganadería; en el distrito de Cusco afluyen las aguas de cuatro ríos quebradas, el río Sencca, el río Saphy que recorre casi en su totalidad la zona urbana del distrito y el río Huancaro que desemboca en el río Huatanay, se cuenta también con seis manantiales ubicados en cuatro comunidades del distrito, beneficiando sobre todo a la población de Poroy, la comunidad de Huampar, Huillcapata, Seqqereccay y O'eser Chico (Gobierno Regional Cusco, 2019).

Mientras que en las comunidades de Huillcapata, Chitapampa, Qorimarca y Seqquereccay se cuenta con una red hidrográfica que proviene del río Vilcanota que se divide a su vez en dos subcuencas Huarocondo y Huatanay, el río Vilcanota da origen a la cuenca de Quesermayo y está a la micro cuenca del río Quesermayo (Gobierno Regional Cusco, 2019).

Figura 8.

Red Hidrográfica de las comunidades en estudio, distrito Cusco



Nota. Adaptado de Black Diamond Images (2019)

La Figura 8, detalla la red hidrográfica que pasa por las cuatro comunidades de estudio, por donde fluye la micro cuenca de Quesermayo que nace de la sub cuenca del río Quesermayo que proviene de la cuenca del río Vilcanota. Así mismo es importante mencionar que la cuenca del Quesermayo en el año 2017 se desembocó afectando a los pobladores aledaños y a la producción agropecuario, por esta circunstancia se desarrolló el proyecto de “Protección y Conservación de las Microcuencas del Río Q’esermayo, Distrito de Taray, Cusco y San Sebastián – Provincias Calca y Cusco ejecutado por el Gobierno Regional de Cusco en el año 2018.



Figura 9.

Protección y Conservación de las Microcuencas del Río Q'esermayo



Nota. *Elaboración propia con información de constructora PROMAIGSA (2018)*

4.3. Clima

La provincia del Cusco tiene un clima muy variado principalmente por su diversidad geográfica dando lugar a valles, nevados, punas formados por la influencia de dos condiciones climáticas extremas que provienen de la selva sur oriental y del altiplano, lo que hace posible la diversidad de recursos naturales y la posibilidad de producir y criar diversas variedades agrícolas y pecuarias, estas condiciones geomorfológicas genera la aparición de seis micro climas que se distribuyen y cambian a partir de los límites naturales de la provincia (Gobierno Regional Cusco, 2019).

Por otro lado, las comunidades del distrito de Cusco tienen un clima templado frío, con una temperatura de 10.3°C a 17°C pudiendo alcanzar los 20°C los días soleados y disminuir hasta los 2°C en los meses de junio y julio pudiendo presentarse heladas; una precipitación de 664.6 a 750 mm al año, la época de lluvias inicia en el mes de diciembre



hasta marzo, generalmente hace frío toda la noche y se prolonga hasta el medio día (Cjuyro, 2022). El principal peligro ambiental identificado por el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI es la presencia de lluvias intensas pudiendo provocar huaycos, inundaciones, desborde de los ríos y pérdida de cultivos y tierras (Gobierno Regional Cusco, 2019).

4.4. Demografía

Según el Censo Nacional 2017 la Región Cusco tiene un total de 1, 205, 527 personas mientras que para los años 2019, 2020 y 2021 la población estimada fue de 1,354,801; 1,352,476 y 1,358,884 respectivamente.

Tabla 1

Población proyectada Región Cusco, por ámbito y género

Cusco	Total de la población	Genero	
		Masculino	Femenino
2019	1,354,801	681,561	664,240
2020	1,352,476	684,760	667,716
2021	1,358,884	687,818	671,066

Nota. Elaboración propia con información del INE. Censo Nacional 2017 y Censo de población y vivienda 2020

Con relación a la distribución según el *Censo Nacional 2017* en la Región Cusco el 56% de población está en el estrato urbano y el 44% en el estrato rural (INEI, 2018 e INEI, 2020). Mientras que en la provincia de Cusco para el año 2019 el 97% de población se encuentra en el estrato urbano y el 3% en el estrato rural primordialmente en el distrito de Cusco (Gobierno Regional Cusco, 2019).



Tabla 2

Población censada por distrito, urbana y rural, 2017

Distrito	Población		Total
	Urbana	Rural	
Cusco	111,930	2,700	114,630
Ccorca	0	2,246	2,246
Poroy	0	2,436	2,436
San Jerónimo	55,335	1,740	57,075
San Sebastián	110,817	1,719	112,536
Santiago	92,729	2,027	94,756
Saylla	3,310	2,058	5,368
Wanchaq	58,541	0	58,541
Otras provincias	432,662	14,926	447,588

Nota. Adaptado de Equipo técnico EDZ según información del INE. Censo Nacional 2017; XII de población y VII de vivienda

Según la Tabla 2. la población rural del distrito de Cusco es de 2,700 personas que representa al 2.42% del total de la población del Distrito de Cusco, estos centros poblados ubicados en la zona rural se caracterizan por ser pequeños y de poco desarrollo, cuenta con los mínimos servicios de educación, salud, comercio y financiera por lo que dependen del distrito urbano más cercano.

Tabla 3

Población de las comunidades campesinas del distrito de Cusco

Distrito Cusco	Población de comunidades campesinas
2017	2,700
2019	1,648

Nota. Adaptado de Equipo técnico EDZ según información del INE. Censo Nacional 2017; XII de población y VII de vivienda



La población de las comunidades campesinas o centros poblados de la provincia del distrito de Cusco para el año 2017 fue de 2,700 habitantes, mientras que para el año 2019 fue de 1,648 habitantes, en total fueron censadas 23 comunidades campesinas y centros poblados destacando las comunidades de Huillcapata con un total de 309 habitantes y Corimarca con 184 habitantes, no habiendo datos de las comunidades de Ssequereccay y Chitapampa.

4.5. Educación

En el ámbito educativo la región de Cusco aumento su presupuesto en casi 100 millones de soles entre 2017 al 2019, respaldado por la ejecución del 94%; al gasto por educación fue de 1,008,813,015 para el 2019; el gasto público por estudiante en educación superior universitaria y no universitaria fue de S/. 7,714 y S/. 2,948 soles respectivamente, existiendo una brecha considerable, en educación secundaria de S/. 3,960 soles por alumno, en nivel primario de S/. 4,005 soles y en educación inicial de S/. 4,953 soles. Con respecto a los matriculados la UGEL Cusco cuenta con la mayor cantidad de matriculados (Sistema Nacional de evaluación, acreditación y certificación de calidad educativa [Sineace] 2020).

Entre los años 2020 y 2021 época de la pandemia por COVID19 la educación sufrió un cambio transitico en la zona urbana y rural, sin embargo, en la zona rural las limitantes para acceder a la educación fueron varias en primer lugar la falta de herramientas tecnológicas donde el 59% no contaba con televisores, el 75% no tenía computadoras por lo que se hizo difícil continuar con la enseñanza a través de plataformas virtuales como google meet, zoom, WhatsApp y la iniciativa por televisión de Aprendo en Casa. En las comunidades de Quesermayo la educación depende de zonas externas, los estudiantes deben trasladarse al distrito de Ccorca y al distrito de Cusco porque no se cuenta con instituciones educativas que alberguen a la gran cantidad de estudiantes del nivel primario y secundario, el nivel superior



se realiza en su totalidad en el distrito de Cusco teniendo que trasladarse en buses que realizan la ruta Pisac-Cusco y viceversa (Gobierno Regional Cusco, 2020).

4.6. Salud

La región Cusco tiene un total de 154 establecimientos de salud, 283 puestos de salud y 20 hospitales sin embargo muchos no están bien implementados por lo que la mayor cantidad de pacientes se concentra en 1 a 2 hospitales de la provincia del Cusco. Entre los aspectos de salud a mejorar se encuentra el alto índice de anemia en niños de 3 a 5 años, la desnutrición infantil en la zona rural y la falta de atención a los ancianos (Gobierno Regional Cusco, 2020 y Sineace 2020).

En las comunidades de Quesermayo se cuenta con una posta de salud de primer nivel que cuenta solo con la atención básica en medicina general, obstetricia y odontología, no hay otros servicios por lo que los pobladores deben trasladarse a los establecimientos de salud del distrito de Cusco o a los hospitales de la ciudad (Gobierno Regional Cusco, 2020).



CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Presentación y fiabilidad del instrumentó aplicado

El presente capítulo describe los resultados de la aplicación de los cuestionarios a los productores agropecuarios de las comunidades de la micro cuenca de Quesermayo desarrollado con la finalidad de responder los objetivos e hipótesis planteadas en el estudio, este análisis permitirá vislumbrar si existe una relación entre la Innovación Tecnológica Financiera y la Inclusión Financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.

En el estudio participó una muestra de 132 productores agropecuarios que en la actualidad tienen algún cultivo y/o crianza en producción y lo desarrollarán como actividad económica, los cuales respondieron un cuestionario conformado por 31 preguntas distribuidas en cuatro contenidos el primero, preguntas generales; el segundo, evolución de las billeteras digitales; el tercero, las características de las billeteras digitales y el cuarto, la repercusión de las billeteras digitales. Con relación a la fiabilidad del instrumento aplicado se procedió se obtuvo a través del estadístico de confiabilidad Alfa de Cronbach realizadas en 30 cuestionarios, a partir de la siguiente fórmula:

Figura 10.

Fórmula del estadístico de confiabilidad Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} * \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Donde:
 α = número de ítems de la escala.
 $\sum Si^2$ = sumatoria de la varianza de los ítems.
 St^2 = varianza de toda la escala.
 Si^2 = coeficiente de confiabilidad.



Tabla 4

Resumen del procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	26	100,0
	Excluido	0	0,0
	Total	26	100,0

Nota. a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Se analizaron 26 preguntas relacionadas a la evolución, características y repercusión de las billeteras digitales, retirando del análisis los datos generales de los productores agropecuarios.

Validación de juicio de expertos: el instrumento de recolección de datos fue validado por tres expertos de la escuela profesional de Economía de la Universidad Andina del Cusco, los cuales dieron su aprobación con una calificación muy bueno (61 al 80%).

Tabla 5

Resultado de la estadística de fiabilidad del cuestionario aplicado

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,770	26

La confiabilidad del instrumento para el cuestionario aplicado, que consta de veintiséis ítems, tomó un valor de alfa de Cronbach de 0.770, Por lo que el instrumento se ubica en un rango de aceptable. En consecuencia, la información obtenida es confiable y puede ser sometida a análisis.



5.2. Resultados respecto a los objetivos específicos

Aspectos Generales

Tabla 6

Productores de Quesermayo según comunidad campesina

Criterio	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Comunidad	Huillcapata	44	33.33
	Ccorimarca	27	20.45
	Chitapampa	20	15.15
	Seqquereccay	41	31.06
	Total	132	100.00
Genero	Femenino	69	52.27
	Masculino	63	47.73
	Total	132	100.00

Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.

La Tabla 6 precisa la cantidad de productores según comunidad campesina, donde el 33.33% de productores se localizan en la comunidad de Huillcapata; el 31.06% de productores en la comunidad de Seqquereccay; el 20.45% de productores en la comunidad de Ccorimarca y el 15.15% de productores en la comunidad de Chitapampa, las cuatro comunidades son colindantes entre las mismas y se ubican en la Micro Cuenca del río Quesermayo. Por otro lado, según género del total de encuestados, el 52.27% de productores son mujeres y el 47.73% de productores son hombres.



Tabla 7

Productores de Quesermayo según rango de edad

Criterio	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Edad	De 18 a 29 años	13	9.85
	De 30 a 39 años	49	37.12
	De 40 a 49 años	39	29.55
	De 50 a 59 años	21	15.91
	De 60 años a mas	10	7.58
	Total	132	100.00
Estado civil	Soltero	50	37.88
	Casado	50	37.88
	Viudo	1	0.76
	Conviviente	31	23.48
	Total	132	100.00

Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.

Según edad, el 37.12% de encuestados tiene entre 30 a 39 años; el 29.55% de productores entre 40 a 49 años; el 15.91% de productores entre 50 a 59 años; el 9.85% de productores tiene de 18 a 29 años y el 7.58% tiene de 60 años a más. Mientras que, según el estado civil de los productores, donde el 37.88% es soltero; el 37.88% son casados; el 23.48% son convivientes y el 0.76% es viudo.



Tabla 8

Principal actividad agropecuaria e ingreso mensual

Criterio	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Actividad agropecuaria	Cultivo	57	43.18
	Crianza	40	30.30
	Cultivo y Crianza	35	26.52
	Total	132	100.00
Ingreso mensual	De 200 a 350	33	25.00
	De 400 a 550	52	39.39
	De 600 a 750	14	10.61
	De 800 a 1000	10	7.58
	No precisa	23	17.42
	Total	132	100.00

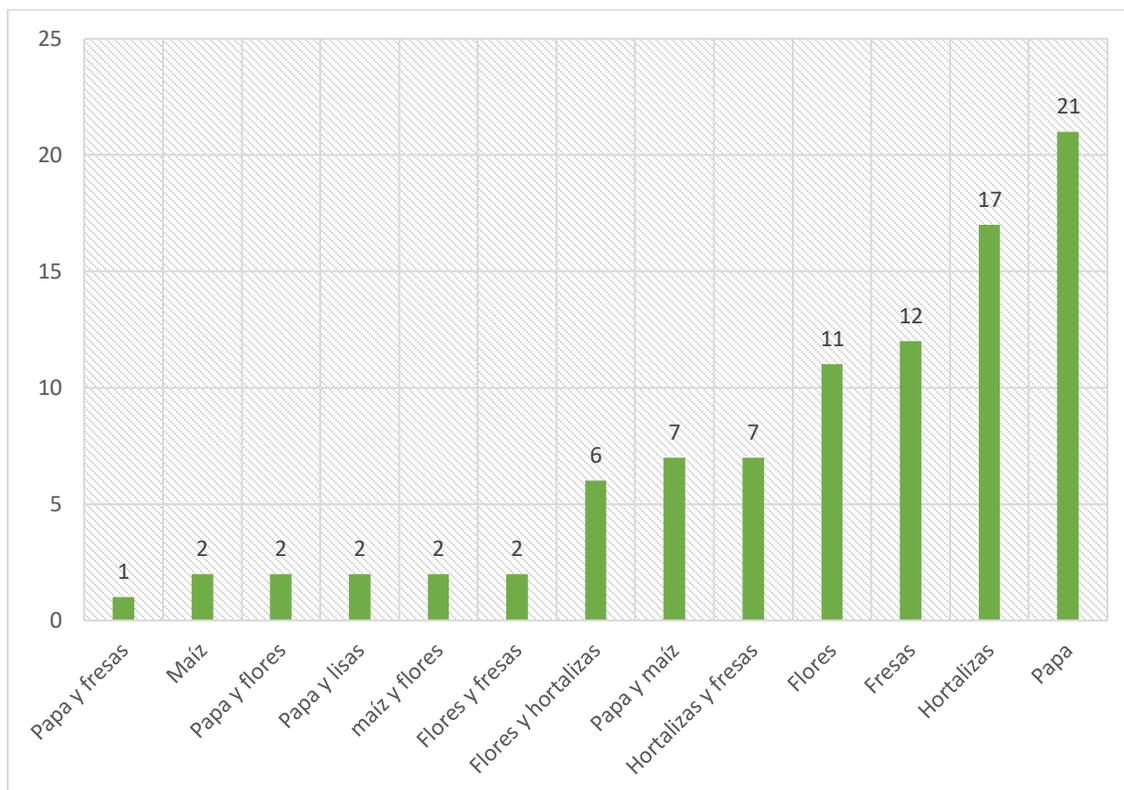
Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.

En las comunidades de Quesermayo una de las actividades económicas más importantes es la agropecuaria de los 132 productores el 43.18% tienen un cultivo destacando la producción de papa, maíz, fresas, hortalizas, flores y lisas; el 30.30% tiene alguna crianza de cuyes, aves, ovinos, porcinos y/o vacunos, mientras que el 26.52% de productores tienen un cultivo y crianza. Con respecto al ingreso mensual que percibe por la actividad agropecuaria el 39.39% obtiene entre 400 a 500 soles; el 25.00% obtiene entre 200 a 350 soles; el 17.42% no precisa; el 10.61% obtiene de 600 a 750 soles y el 7.58% obtiene de 800 a 1000 soles.



Figura 11.

Principales productos agrícolas



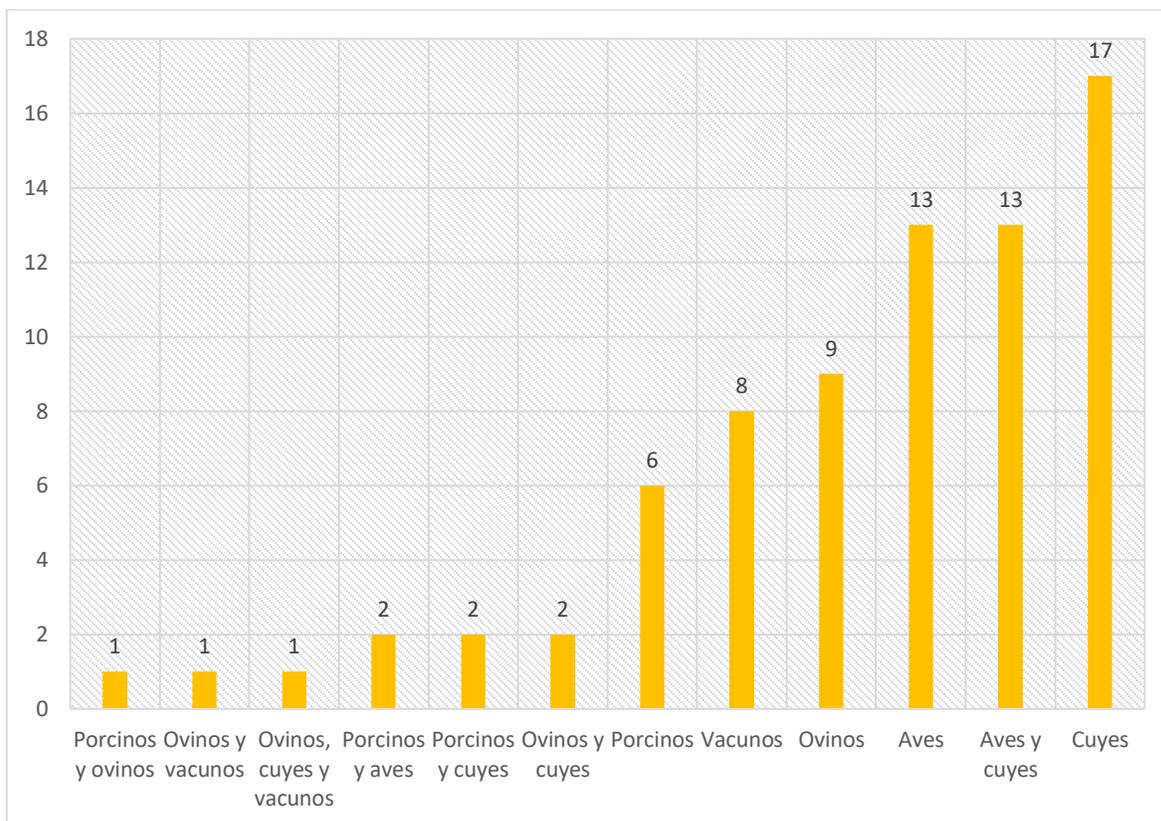
Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.

En cuanto a la producción de cultivos, el principal cultivo es la papa en 21 productores, seguido de hortalizas en 17 productores, fresas en 12 productores y flores en 11 en productores, los demás productores tienen como máximo dos cultivos principales, sin embargo, producen, otros productos para autoconsumo variando según la estación y rotación de cultivos.



Figura 12.

Principales productos pecuarios



Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.*

La producción pecuaria presenta 5 productos principales, de los productores encuestados 17 producen cuyes; 13 producen aves y cuyes, 13 producen aves; 9 producen ovinos, 8 producen vacunos, 6 porcinos, mientras que los demás productores realizan dos a tres tipos de crianza al mismo tiempo.



Resultados OE1

Con respecto al OE1 “Identificar cómo ha evolucionado el uso de las billeteras digitales en los productores agropecuarios de Q’esermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022”, se describe el uso, conocimiento, evolución y la tendencia de las billeteras digitales.

Tabla 9

Uso y conocimiento de las billeteras digitales

Criterio	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
¿Actualmente, porque medio de paga recibe sus ingresos? (por la producción que realiza)	Efectivo	111	84.09
	Yape	7	5.30
	Efectivo y Yape	14	10.61
	Total	132	100.00
¿Usted conoce que son las billeteras digitales?	Si	52	39.39
	No	80	60.61
	Total	132	100.00
¿Usted utiliza las billeteras digitales? (Yape, Tunki, Plin u otros)	Si (Yape)	52	39.39
	No	80	60.61
	Total	132	100.00
¿Usted cree que las transacciones por una billetera digital son seguras?	Si	51	38.64
	No	1	0.76
	No utiliza	80	60.61
	Total	132	100.00

Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.*

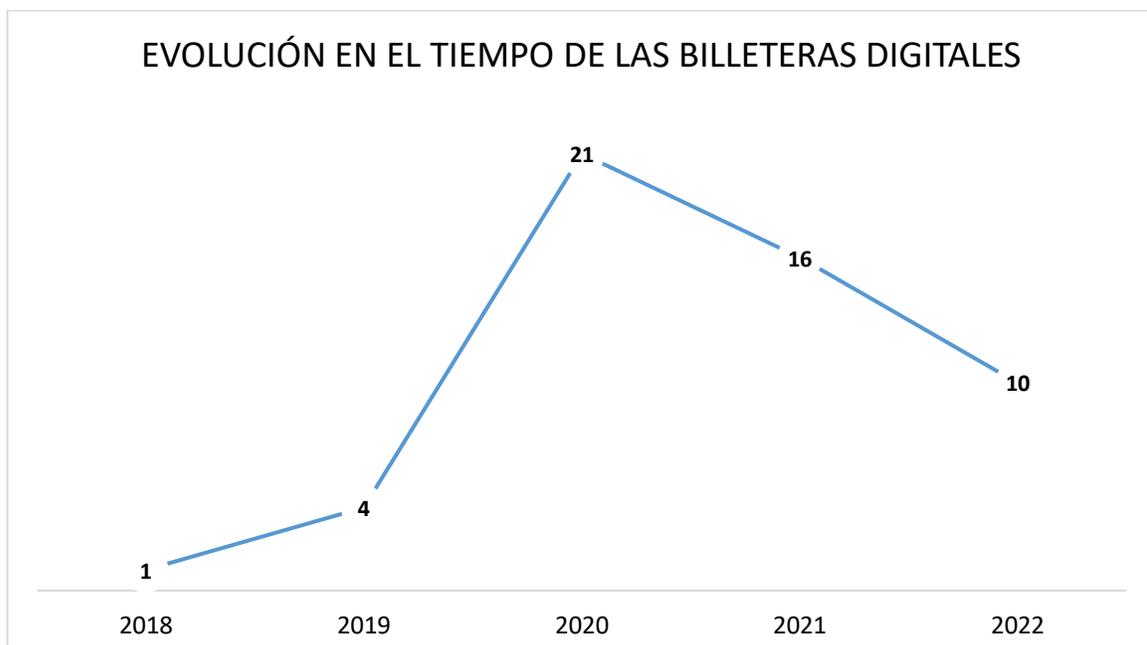
Con respecto a la pregunta ¿Actualmente, porque medio de paga recibe sus ingresos? el 84.09% de productores lo recibe en efectivo; el 10.61% a través de efectivo y Yape mientras que el 5.30% utiliza la billetera digital Yape; a la pregunta ¿Usted conoce que son las billeteras digitales? el 60.61% de productores no conocen de las billeteras digitales y el



39.39% si lo conocen; a la pregunta ¿Usted utiliza las billeteras digitales? el 60.61 no las utiliza y el 39.39 si las utiliza, siendo solo la billetera Yape la utilizada por los productores; mientras que a la pregunta ¿Usted cree que las transacciones por una billetera digital son seguras? el 39.64% manifestaron que son seguras, el 0.76% manifestó que no son seguras y el 60.61% no las utiliza.

Figura 13.

¿En qué año empezó a utilizar las billeteras digitales?

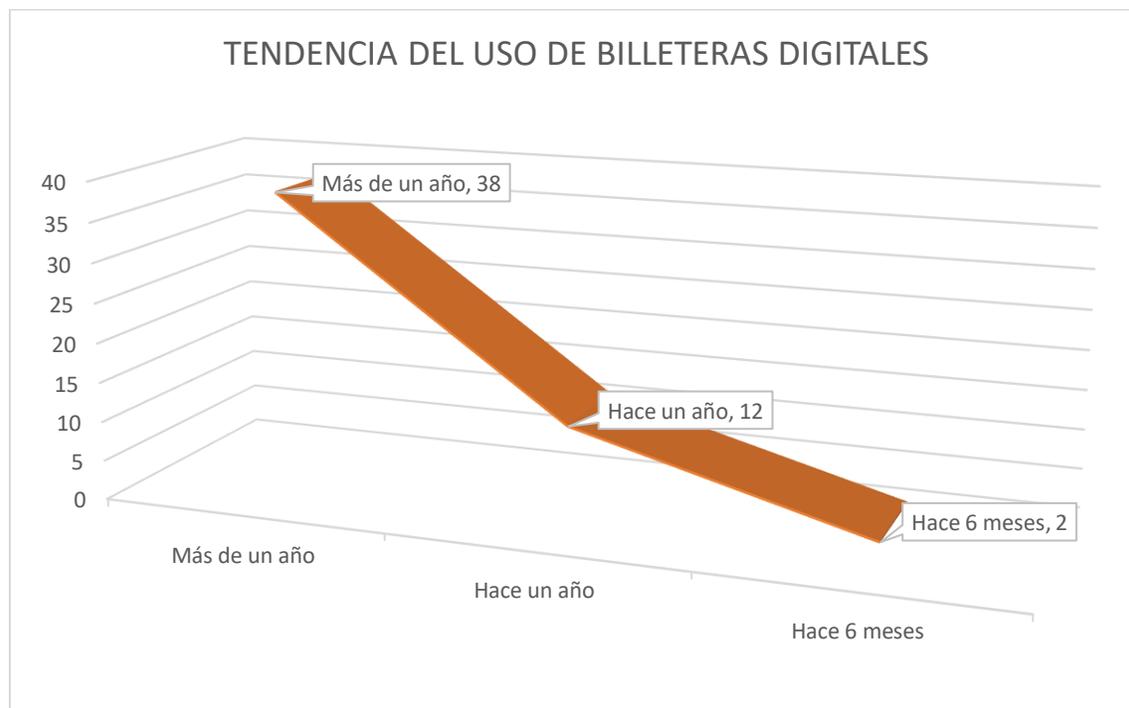


Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2023.*

El uso de las billeteras digitales en las comunidades de Quesermayo inicia en el 2018 siendo utilizada por 1 productor; en el 2019 lo empezaron a utilizar 4 productores, el 2020 lo empezaron a utilizar 21 productores, en el 2021 lo empezaron a utilizar 16 productores, mientras que el año 2022 lo empezaron a utilizar 10 productores.

Figura 14.

Si empezó a utilizar las billeteras digitales ¿desde cuándo lo utiliza?



Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.*

Con respecto a la tendencia anual del uso de billeteras digitales, 2 productores lo utilizan hace 6 meses; 12 productores hace un año y 38 productores hace más de un año. No cabe duda que la época de la pandemia (entre los años 2020 y 2021) provocó el uso del Yape como principal billetera digital en la zona de estudio, sin embargo, con el paso del tiempo se percibe una disminución del uso de las billeteras digitales.

Resultados OE2

Según el OE2 que indica “Describir el uso de las billeteras digitales y su repercusión en la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022”, a continuación, se describe las características de las billeteras digitales y su repercusión en la inclusión financiera



Tabla 10

Características de las billeteras digitales

Criterio	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted está afiliado a la billetera digital solo con su DNI o con otro medio de pago?	Solo DNI	16	12.12
	Cuenta en una entidad financiera	36	27.27
	No utiliza	80	60.61
	Total	132	100.00
¿Usted que dificultades tuvo cuando comenzó a usar una billetera digital?	No conocía como instalarlo	20	15.15
	No contaba con un teléfono inteligente	3	2.27
	No tenía internet	29	21.97
	No utiliza	80	60.61
	Total	132	100.00
¿Usted cree que las transacciones con dinero por una billetera digital son seguras?	Si	43	32.58
	No	9	6.82
	No utiliza	80	60.61
	Total	132	100.00

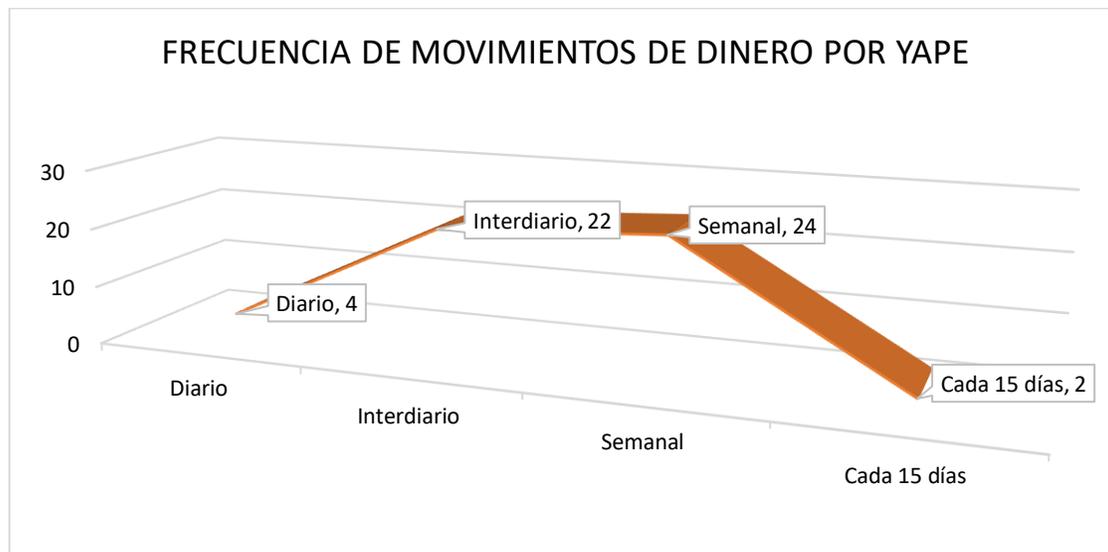
Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.*

La Tabla 10 detalla las características de las billeteras digitales, cabe precisar que la única billetera digital utilizada por los productores es Yape, con relación a la pregunta ¿Usted está afiliado a la billetera digital solo con su DNI o con otro medio de pago? el 27.27% está afiliado a la billetera digital solo con su DNI o con otro medio, es decir cuenta con una entidad bancaria y el 12.12% solo con DNI, mientras que el 60.61% no utiliza. A partir de la pregunta ¿Usted que dificultades tuvo cuando comenzó a usar una billetera digital?, el 21.97% manifestó no contar con internet, el 15.15% no conocía como instalarlo y el 2.27% no contaba con un teléfono inteligente.

Mientras que a la pregunta ¿Usted cree que las transacciones con dinero por una billetera digital son seguras? el 32.58% manifestó que son seguras y el 6.82% no son seguras sin embargo lo utiliza por ser necesario en su actividad económica.

Figura 15.

¿Con que frecuencia usted paga o recibe dinero a través de su billetera digital?

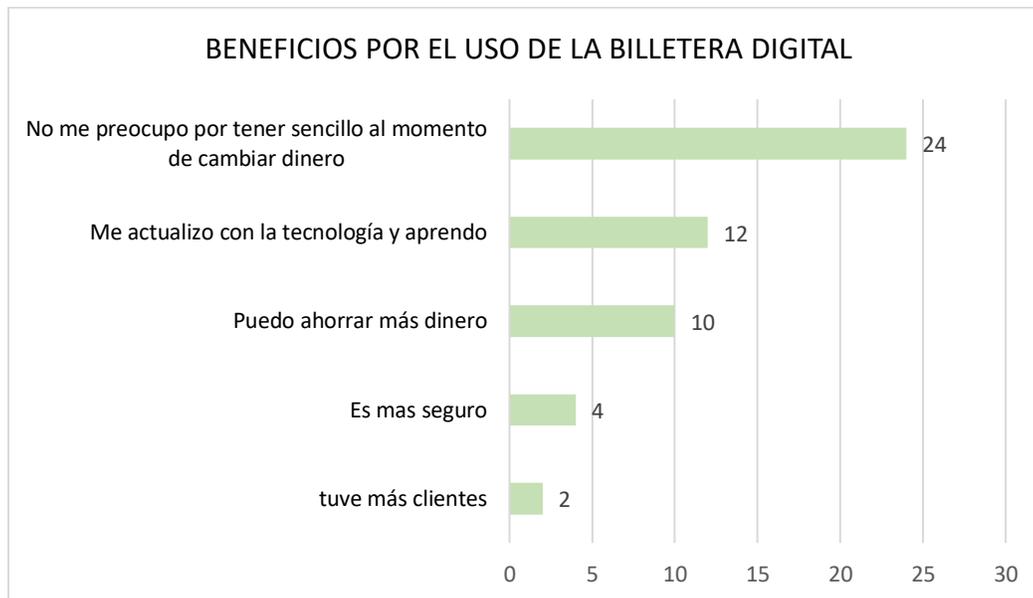


Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.

La **Figura 15** detalla la frecuencia del uso de la billetera digital, 4 productores manifestaron utilizarlo diariamente, 22 productores interdiario, 24 productores de manera semanal y 2 productores cada 15 días, a partir de este resultado se puede evidencia que el uso de Yape es indispensable en las comunidades de Quesermayo notándose una repercusión en la inclusión financiera de los productores. Por otro lado, a continuación, se describe los aspectos relacionados a los beneficios de las billeteras digitales y la inclusión financiera.

Figura 16.

¿Cuál cree que es el beneficio que ha tenido su negocio desde que paga o recibe dinero a través de su billetera digital?

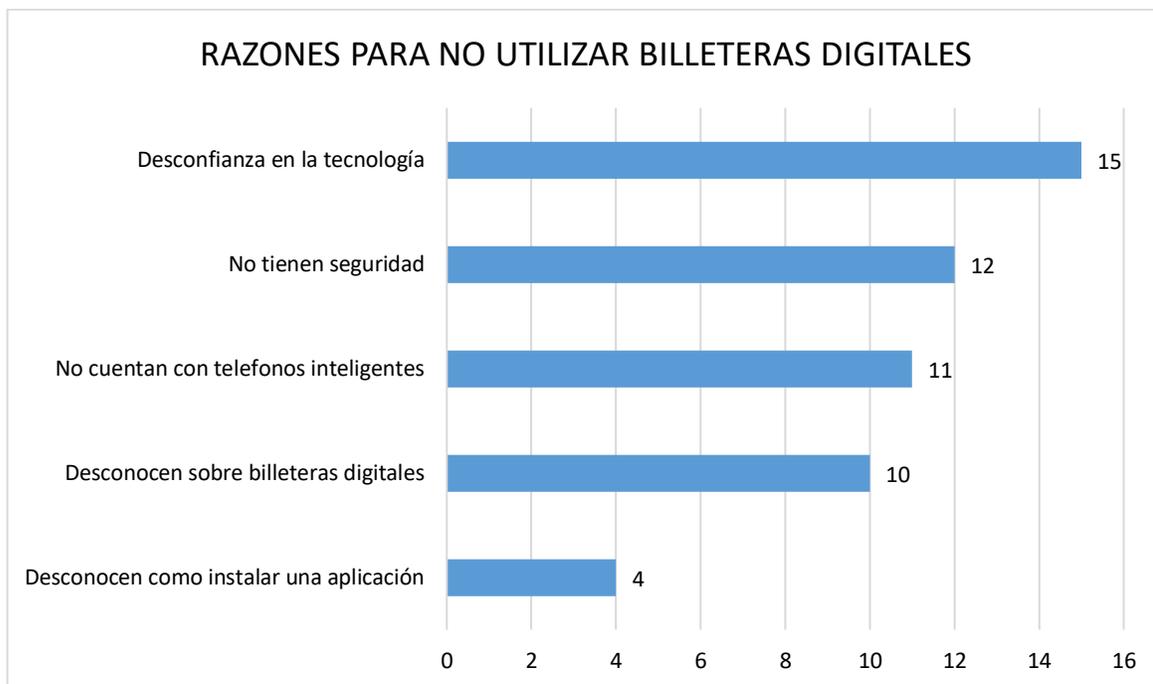


Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.

Con relación a los beneficios 24 productores manifestaron que no se preocupan de tener sencillo al momento de realizar sus transacciones; 12 productores manifestaron que es beneficioso para aprender; 10 productores manifestaron que pueden ahorrar más dinero, 4 manifestaron que es más seguro y 2 que tuvieron más clientes.

Figura 17.

¿Usted cuál cree que es la razón principal por lo que algunos negocios no usan una billetera digital para realizar transacciones de dinero?



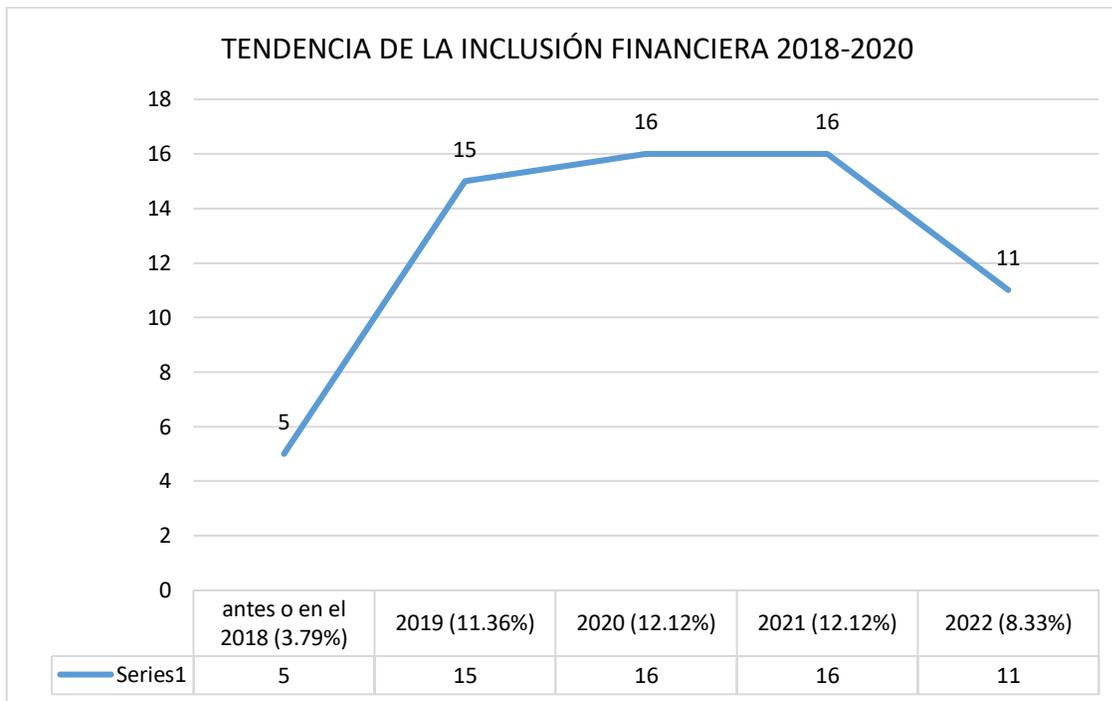
Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.

La **Figura 17** detalla las razones por las que otros productores no utilizan las billeteras digitales, 15 manifestaron que existe desconfianza a la tecnología; 12 no tienen seguridad; 11 manifestaron que no tienen teléfonos inteligentes; 10 desconocen sobre billeteras digitales y 4 manifestaron que desconocen como instalar una aplicación.

Mientras que, en las siguientes tablas y figuras que corresponden al OE2 se precisa los aspectos relacionados a la inclusión financiera en los productores de Quesermayo

Figura 18.

¿Desde qué año se encuentra dentro del Sistema Bancario (tiene una cuenta, crédito u otro servicio)?



Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.*

Con respecto a la pregunta ¿Desde qué año se encuentra dentro del Sistema Bancario? El 12.12% de productores está en el sistema financiero desde el año 2020; seguido del 12.12% que está desde el año 2021; el 11.36% está desde el año 2019, el 8.33% desde el año 2022 y el 3.79% está antes o en el año 2018. Pudiendo precisar que entre los años 2019 y 2021 ocurrió la mayor inclusión de productores a los servicios financieros, que hasta antes del año 2018 tan solo se encontraban 5 productores; cabe precisar que del total de productores el 47.72% de productores se encuentra dentro del sistema financiero mientras que el 52.28% de productores no se encuentra.



Tabla 11

¿Tiene cuenta de ahorro en el Sistema Bancario?

Comunidad	Frecuencia	Porcentaje
Si	55	41.67
No	77	58.33
Total	132	100.00

Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.

La Tabla 11 detalla la tenencia de una cuenta de ahorro en una entidad financiera, el 41.67% de productores manifestaron tener una cuenta de ahorro mientras que el 58.33% no tienen una cuenta de ahorro.

Tabla 12

Acceso a crédito y prestamos financieros

Criterio	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
¿Ha recibido alguna vez un crédito financiero a través de la billetera digital?	No	131	99.24
	No precisa	1	0.76
	Total	132	100.00
¿Usted suele solicitar préstamos financieros?	Si	49	37.12
	No	83	62.88
	Total	132	100.00
En caso obtuvo el préstamo. ¿Dónde fue a recibirlo?	No obtuve	84	63.64
	Tuve que ir a la entidad financiera a recogerlo	48	36.36
	Total	132	100.00
¿Cuáles fueron los montos de dinero que solicito?	No solicite	83	62.88
	Entre 500 a 1000 soles	34	25.76
	Entre 1500 a 2500 soles	15	11.36
	Total	132	100.00

Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.



La Tabla 12 especifica el acceso a crédito y préstamos bancarios con respecto a la pregunta ¿Ha recibido alguna vez un crédito financiero a través de la billetera digital? el 99.24% de productores manifestaron no haber recibido; a la pregunta ¿Usted suele solicitar préstamos financieros?, el 37.12% de productores solicito un préstamo mientras que el 62.88% no solicito; a la pregunta En caso obtuvo el préstamo. ¿Dónde fue a recibirlo?, el 36.36% precisa que obtuvo el préstamo y fue a recogerlo a la entidad financiera mientras que el 63.64% no obtuvo un préstamo; mientras que a la pregunta ¿Cuáles fueron los montos de dinero que solicito?, el 25.76% solicito un préstamo de 500 a 1000 soles y el 11.36% solicito entre 1500 a 2500 soles.

Tabla 13

Uso de otros canales y billeteras digitales

Criterio	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted que otros canales digitales utiliza?	No utiliza ninguno	80	60.61
	Billetera digital	52	39.39
	Banca móvil	0	0.76
	Total	132	100.00
¿Más adelante desearía utilizar una billetera digital?	Si	58	43.94
	No	22	16.67
	Actualmente utiliza	52	39.39
	Total	132	100.00

Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.*

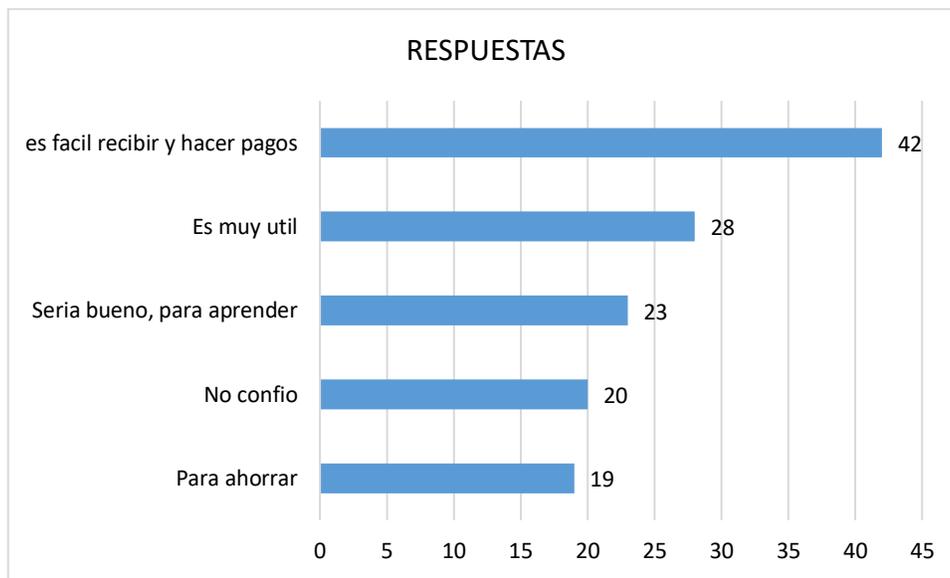
Con respecto al uso de la innovación tecnológica como la banca móvil y banca por internet, el 60.61% de productores manifestaron que no utiliza otros canales digitales mientras que el 39.39% solo utiliza las billeteras digitales (Yape); por otro lado, el 43.94% de productores



que actualmente no utilizan una billetera digital manifestaron querer utilizarlo más adelante, mientras que el 16.67% no quisieran utilizarlo.

Figura 19.

¿Por qué desearía utilizar una billetera digital?



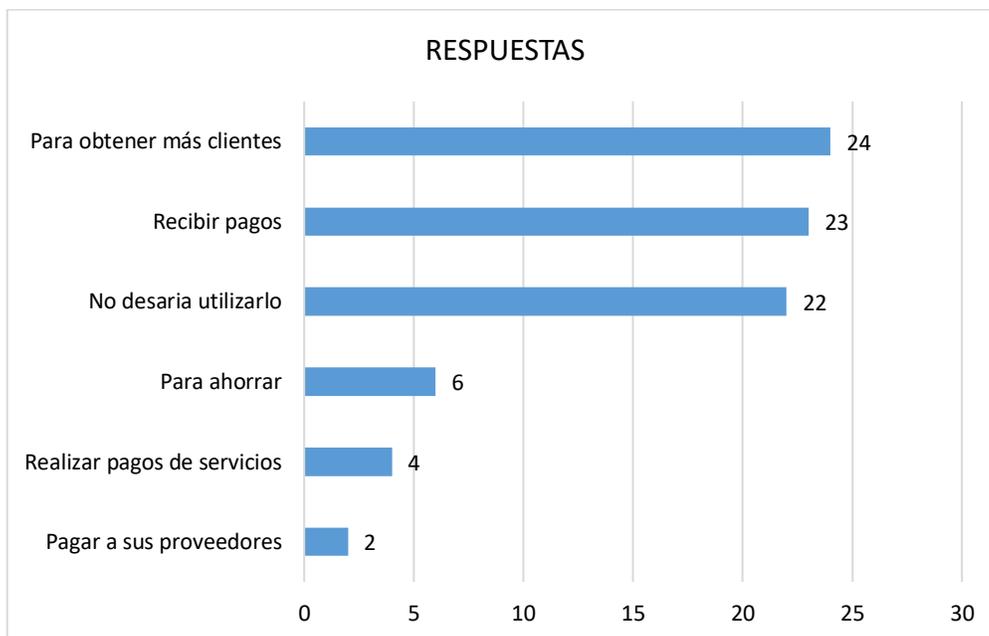
Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.

Con respecto a las razones de porque quisiera utilizar una billetera digital, 42 productores manifestaron que es fácil recibir y hacer pagos, 28 productores manifestaron que es muy útil; 23 productores manifestaron que sería bueno para aprender y 19 productores manifestaron que lo utilizarían para ahorrar mientras que 20 productores no confían en esta tecnología.



Figura 20.

¿Para qué le gustaría utilizarlo?



Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.

La Figura 20 precisa la utilidad de las billeteras digitales si es que más adelante lo utilizarían, la razón principal es para obtener más clientes manifestado por 24 productores, seguido de recibir pagos en 23 productores; para ahorrar 6 productores, 4 para realizar pagos de servicios y 2 para pagar a proveedores, mientras que 22 productores no quisiera utilizarlo.

5.3. Resultados respecto al objetivo general

Determinar la incidencia de la Innovación Tecnológica Financiera en la Inclusión Financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.

Tabla 14

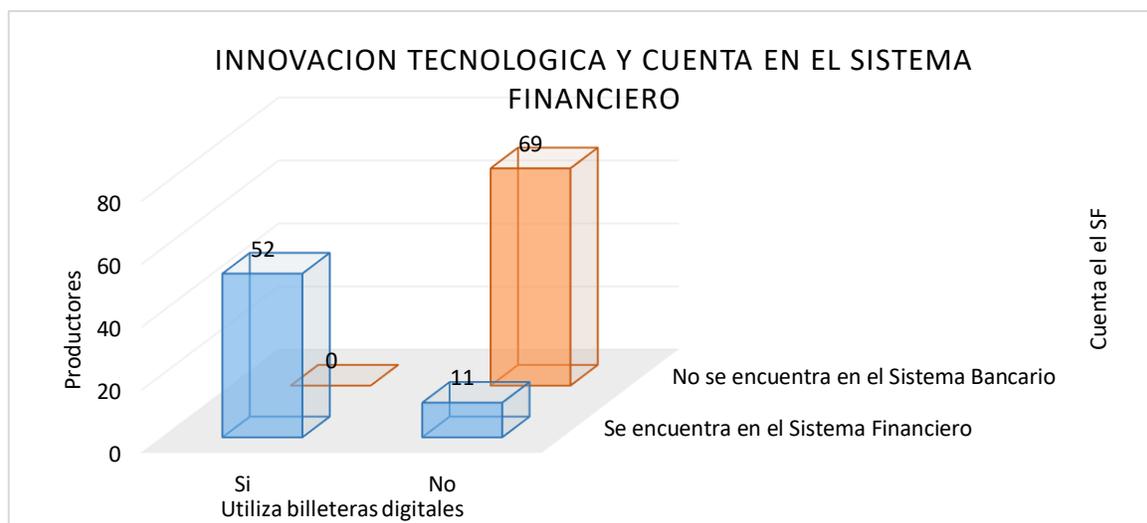
Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (cuenta en el SF)

Cuenta en el SF	Utiliza billetera digital		
	Si	No	Total
Tiene cuenta	52	11	63
No tiene cuenta	0	69	69
Total	52	80	132

Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.*

Figura 21.

Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (Cuenta en el SF)



Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.*

Tabla 14 y Figura 21 detalla “el uso de la billetera digital” con relación a “tiene cuenta en el SF”; 52 productores utilizan la billetera digital y si tienen cuenta mientras que 69 productores



no utilizan la billetera digital y no tienen cuenta; se evidencia una relación positiva donde el mayor número de productores que tiene una cuenta utilizan la billetera digital y viceversa.

Tabla 15

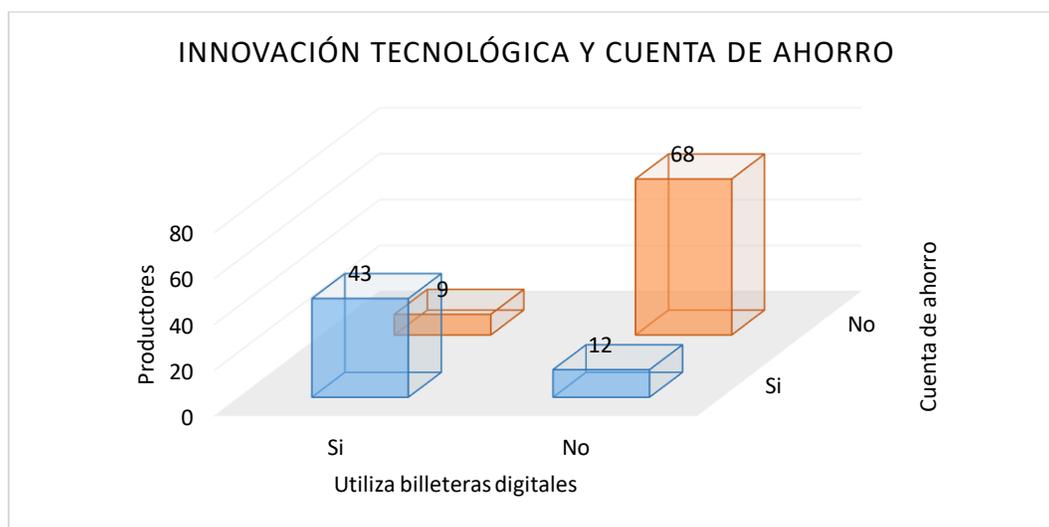
Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (cuenta de ahorro)

Inclusión financiera	Utiliza billetera digital		
	Si	No	Total
Tiene cuenta de ahorro	43	12	55
No tiene cuenta de ahorro	9	68	77
Total	52	80	132

Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022*

Figura 22.

Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (cuenta de ahorro)



Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.*

Al relacionar el “uso de la billetera digital” y la inclusión financiera a través de “cuenta de ahorro”, se puede evidenciar que 68 productores no utilizan la billetera digital y no tienen una cuenta de ahorro, mientras que 43 productores utilizan la billetera digital y si tienen una

cuenta de ahorro, existiendo una relación positiva donde el mayor número de productores que no tiene cuenta de ahorro no utiliza billetera digital y viceversa.

Tabla 16

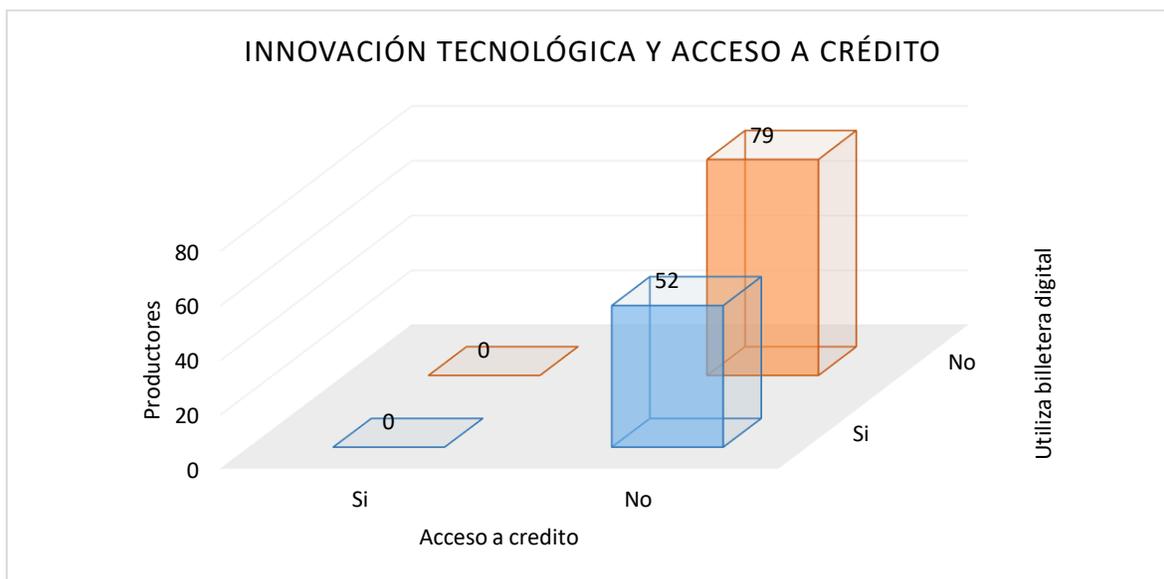
Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (acceso a crédito)

Acceso a crédito	Utiliza billeteras digitales		
	Si	No	Total
Si	0	0	0
No	52	79	131
Total	52	79	131

Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022*

Figura 23.

Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (acceso a crédito)



Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.*

En la **Figura 19** y **Figura 23** se relacionan el “uso de la billetera digital” y la inclusión financiera a través de “acceso a crédito”, se puede evidenciar que 79 productores no utilizan billetera digital y no tiene acceso a crédito, mientras que 52 productores utilizan la billetera

digital y no tienen acceso a crédito, por tanto no se evidencia una relación entre el uso de la billetera digital y el acceso a crédito bancario.

Tabla 17

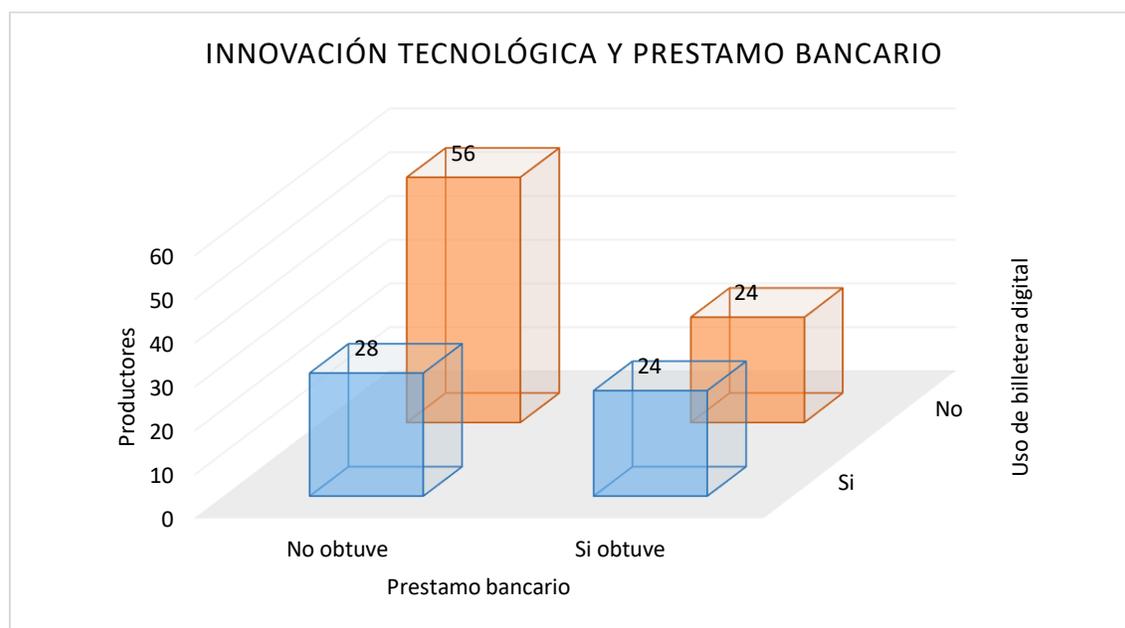
Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (préstamo bancario)

Préstamo bancario	Utiliza billetera digital		
	Si	No	Total
No obtuvo	28	56	84
Si obtuvo	24	24	48
Total	52	80	132

Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022*

Figura 24.

Relación entre la Innovación tecnológica y la Inclusión Financiera (préstamo bancario)



Nota. *Elaboración propia, basado en los resultados de la encuesta realizada a los productores, julio 2022.*

En la Tabla 17 y Figura 24 se relacionan el “uso de la billetera digital” y la inclusión financiera a través de “préstamo bancario”, se puede evidenciar que 56 productores no utilizan billetera digital y no obtuvieron un préstamo bancario y 28 productores si utilizan



billetera digital pero tampoco obtuvieron un préstamo bancario, por tanto el hecho de usar o no usar las billeteras digitales no es un factor para obtener un préstamo, no habiendo una relación marcada.

5.4. Pruebas estadísticas

Para determinar la relación entre la innovación tecnológica y la inclusión financiera se utilizó pruebas estadísticas de correlación descritas en el siguiente apartado.

Prueba de Normalidad

Como primer punto para decidir que prueba de correlación se utilizó en el estudio, se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov por tener una muestra $>$ a 50 datos (132 productores)

Planteamiento de la hipótesis

Ho (hipótesis nula)

Los datos de las variables innovación tecnológica e inclusión financiera siguen una distribución normal. (no son diferentes)

Ha (hipótesis alterna)

Los datos de las variables innovación tecnológica e inclusión financiera son diferentes, no tienen una distribución normal

Nivel de significancia

Valor de significancia del 95% por tanto un p-valor del 5% (0.05), para un valor $>$ a 0.05 se acepta la hipótesis nula y para un valor $<$ a 0.05 se acepta la hipótesis alterna.



Tabla 18

Prueba de normalidad

Preguntas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Ingreso mensual	0.291	132	0.001
¿Actualmente, porque medio de pago recibe sus ingresos?	0.481	132	0.001
Usted conoce que son las billeteras digitales	0.395	132	0.001
Usted utiliza las billeteras digitales (como: YAPE, TUNKI, PLIN, Otros)	0.395	132	0.001
¿En qué año empezó a utilizar las billeteras digitales?	0.395	132	0.001
¿Si empezó a utilizarlo recientemente	0.395	132	0.001
¿Desde cuándo lo utiliza?	0.395	132	0.001
¿Usted está afiliado a la billetera digital solo con su DNI o con otro medio?	0.395	132	0.001
¿Con que frecuencia usted paga o recibe dinero a través de su billetera digital? (pago a proveedores o cobro de algún producto)	0.395	132	0.001
Desde que año se encuentra dentro del Sistema Bancario (tiene una cuenta, crédito u otro servicio)	0.352	132	0.001
¿Tiene cuenta de ahorro en sistema bancario?	0.372	132	0.001
¿Ha recibido alguna vez un crédito financiero a través de la billetera digital?	0.527	132	0.001
¿Usted suele solicitar préstamos financieros?	0.407	132	0.001
En caso obtuvo un préstamo de dinero	0.411	132	0.001

Nota. a. Corrección de significación de Lilliefors



Según el resultado del p-valor 0.001 siendo $<$ a 0.05 se acepta la hipótesis alterna, no hay distribución normal y los datos son diferentes, por tanto, se utilizó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman.

Prueba de correlación

Hipótesis de trabajo

Existe una relación significativa entre la innovación Tecnológica Financiera y la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.

Planteamiento de la hipótesis

Hipótesis nula: no existe correlación entre la innovación tecnológica financiera y la inclusión financiera.

Hipótesis alterna: existe correlación entre la innovación tecnológica financiera y la inclusión financiera.

Nivel de significancia

Valor de significancia del 95% por tanto un p-valor del 5% (0.05), para un valor $>$ a 0.05 se acepta la hipótesis nula y para un valor $<$ a 0.05 se acepta la hipótesis alterna.

Prueba estadística



Tabla 19

Relación entre la innovación tecnológica financiera y se encuentra en el Sistema Financiero

N°	Correlación de Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	Sig.	N
1	¿Cuál es su actividad agropecuaria principal? Se encuentra en el Sistema Bancario	0.126	0.152	132
2	Ingreso mensual Se encuentra en el Sistema Bancario	0.123	0.160	132
3	Conocimiento de las billeteras digitales Se encuentra en el Sistema Bancario	0.772	0.001	132
4	Utiliza las billeteras digitales Se encuentra en el Sistema Bancario	0.772	0.001	132
5	Año en que empezó a utilizar las billeteras digitales Se encuentra en el Sistema Bancario	0.769	0.001	132
6	Uso reciente de las billeteras digitales Se encuentra en el Sistema Bancario	0.743	0.001	132
7	Afiliado a la billetera digital solo con DNI o con otro medio Se encuentra en el Sistema Bancario	0.747	0.001	132
8	Frecuencia con la que realiza movimientos con la billetera digital Se encuentra en el Sistema Bancario	0.727	0.001	132

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

La Tabla 19 detalla la correlación entre 8 indicadores de la innovación tecnológica financiera con el indicador “se encuentra en el Sistema Financiero”; con respecto a los indicadores de la producción agropecuaria se evidencia que no hay correlación entre “la actividad agropecuaria” y “encontrarse en el Sistema Bancario” (p-valor $0.152 > 0.05$); y no hay correlación entre el “ingreso mensual” y “encontrarse en Sistema Bancario” (p-valor $0.160 > 0.05$). Mientras que existe correlación significativa entre los 6 indicadores “conocimiento de las billeteras digitales”, “uso de las billeteras digitales”, “año en que empezó a utilizar las billeteras digitales”, “uso reciente de las billeteras digitales”, “tipo de afiliación” y



“frecuencia de uso” con el indicador “encontrarse en Sistema Bancario” (p-valor $0.001 < 0.05$). Siendo la correlación alta y positiv

Tabla 20

Innovación tecnológica y tiene cuenta de ahorro

N°	Correlación de Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	Sig.	N
1	¿Cuál es su actividad agropecuaria principal? Tiene cuenta de ahorro	0.011	0.901	132
2	Ingreso mensual Tiene cuenta de ahorro	-0.045	0.610	132
3	Conocimiento de las billeteras digitales Tiene cuenta de ahorro	0.526	0.001	132
4	Utiliza las billeteras digitales Tiene cuenta de ahorro	0.526	0.001	132
5	Año en que empezó a utilizar las billeteras digitales Tiene cuenta de ahorro	0.510	0.001	132
6	Uso reciente de las billeteras digitales Tiene cuenta de ahorro	0.521	0.001	132
7	Afiliado a la billetera digital solo con DNI o con otro medio Tiene cuenta de ahorro	0.475	0.001	132
8	Frecuencia con la que realiza movimientos con la billetera digital Tiene cuenta de ahorro	0.494	0.001	132

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

La Tabla 20 detalla la correlación entre 8 indicadores de la innovación tecnológica financiera con el indicador “tiene cuenta de ahorro”; con respecto a los indicadores de la producción agropecuaria se evidencia que no hay correlación entre “la actividad agropecuaria” y “tiene cuenta de ahorro” (p-valor $0.901 > 0.05$); y no hay correlación entre el “ingreso mensual” y “tiene cuenta de ahorro” (p-valor $0.160 > 0.05$). Mientras que existe correlación significativa entre los 6 indicadores “conocimiento de las billeteras digitales”, “uso de las billeteras digitales”, “año en que empezó a utilizar las billeteras digitales”, “uso reciente de las



billeteras digitales”, “tipo de afiliación” y “frecuencia de uso” con el indicador “tiene cuenta de ahorro” (p-valor $0.001 < 0.05$). Siendo la correlación moderada y positiva.

Tabla 21

Innovación tecnológica y recibió crédito financiero a través de la billetera digital

N°	Correlación de Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	Sig.	N
1	¿Cuál es su actividad agropecuaria principal? Recibió crédito financiero	-0.092	0.294	132
2	Ingreso mensual Recibió crédito financiero	-0.119	0.176	132
3	Conocimiento de las billeteras digitales Recibió crédito financiero	0.070	0.422	132
4	Utiliza las billeteras digitales Recibió crédito financiero	0.070	0.422	132
5	Año en que empezó a utilizar las billeteras digitales Recibió crédito financiero	0.068	0.439	132
6	Uso reciente de las billeteras digitales Recibió crédito financiero	0.069	0.434	132
7	Afiliado a la billetera digital solo con DNI o con otro medio Recibió crédito financiero	0.069	0.434	132
8	Frecuencia con la que realiza movimientos con la billetera digital Recibió crédito financiero	0.068	0.438	132

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

La Tabla 21 detalla la correlación entre 8 indicadores de la innovación tecnológica financiera con el indicador “recibió crédito financiero a través de la billetera digital”; se evidencia que no existe una correlación significativa entre los 8 indicadores “actividad agropecuaria principal”, “ingreso mensual”, “conocimiento de las billeteras digitales”, “uso de las billeteras digitales”, “año en que empezó a utilizar las billeteras digitales”, “uso reciente de las billeteras digitales”, “tipo de afiliación” y “frecuencia de uso” con el indicador “recibió crédito financiero a través de la billetera digital” (p-valor > 0.05).



Tabla 22

Innovación tecnológica y recibió préstamo bancario

N°	Correlación de Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	Sig.	N
1	¿Cuál es su actividad agropecuaria principal? Recibió préstamo bancario	0.096	0.272	132
2	Ingreso mensual Recibió préstamo bancario	-0.052	0.554	132
3	Conocimiento de las billeteras digitales Recibió préstamo bancario	0.187	0.032	132
4	Utiliza las billeteras digitales Recibió préstamo bancario	-0.164	0.060	132
5	Año en que empezó a utilizar las billeteras digitales Recibió préstamo bancario	-0.164	0.060	132
6	Uso reciente de las billeteras digitales Recibió préstamo bancario	-0.172	0.048	132
7	Afiliado a la billetera digital solo con DNI o con otro medio Recibió préstamo bancario	-0.180	0.039	132
8	Frecuencia con la que realiza movimientos con la billetera digital Recibió préstamo bancario	-0.153	0.080	132

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

La Tabla 22 detalla la correlación entre 8 indicadores de la innovación tecnológica financiera con el indicador “recibió préstamo bancario”; se evidencia que no existe una correlación significativa entre los 8 indicadores “actividad agropecuaria principal”, “ingreso mensual”, “conocimiento de las billeteras digitales”, “uso de las billeteras digitales”, “año en que empezó a utilizar las billeteras digitales”, “uso reciente de las billeteras digitales”, “tipo de afiliación” y “frecuencia de uso” con el indicador “recibió préstamo bancario” (p-valor > 0.05).



CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

6.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

Las comunidades de Quesermayo tienen como actividad principal economía la agricultura y ganadería perciben un ingreso mensual de 400 a 500 soles en el 39.39%, siendo el cultivo de papa, hortalizas, crianza de aves y cuyes las más importantes. Con respecto al uso y evolución de las billeteras digitales, solo el 5.30% de productores utiliza Yape en su actividad agropecuaria, el 10.61% utiliza Yape y efectivo, no obstante, el 39.39% (52) lo utiliza, no solo en su actividad económica sino también para realizar pagos o transferencias por otros servicios, en cuanto a la evolución de las billeteras empezó a utilizarse en el año 2018 mientras que entre los años 2020 y 2021 hubo un incremento significativo de su uso de 21 y 16 productores respectivamente.

Con relación a las características de las billeteras digitales, la principal dificultad para comenzar a utilizarlo fue la falta de internet (21.97%), en las comunidades de Quesermayo a pesar de colindar con el distrito de Cusco no existe buena cobertura y señal de internet por lo que se hace difícil su uso; la frecuencia de uso es interdiario en 22 productores y semanal en 24 productores; en cuanto al uso de otra innovación tecnológica los productores no utilizan banca móvil ni banca por internet, solo utilizan Yape como billetera digital. En cuanto a la inclusión financiera el 47.72% (63) de productores está dentro del Sistema Financiero, pudiendo precisar que entre los años 2019 y 2021 ocurrió la mayor inclusión de productores; el 41.67% (55) de productores tiene una cuenta de ahorro; el 37.12% (49) de productores



solicito en algún momento un préstamo financiero, mientras que el 36.36% (48) obtuvo el préstamo.

El uso de la billetera digital Yape como innovación tecnológica ha tenido incidencia en la inclusión financiera en dos aspectos, el primero en tener una cuenta en el SF, donde 52 productores que utilizan la billetera digital tiene una cuenta y segundo en tener una cuenta de ahorro, donde 43 productores que utilizan la billetera digital tienen una cuenta de ahorro; por otro lado, el uso de la billetera digital no fue un factor para el acceso a crédito y el acceso a un préstamo bancario, sin embargo se evidencia un acercamiento de los productores de Quesermayo al SF a través de las billeteras digitales.

Cabe recalcar que, el estudio describió el uso de las billeteras digitales, preguntando en la encuesta sobre las billeteras Bim, Tunki, Yape y Plin, sin embargo, la única respuesta obtenida fue el uso de la billetera Yape, no obteniendo respuestas sobre el uso de las otras billeteras e incluso desconocían de su existencia. El uso de la billetera Yape ha tenido mucho éxito puesto que, fue impulsado por el Banco de Crédito del Perú – BCP, siendo uno de los bancos más utilizados en el Perú, además la billetera Yape permitía la afiliación de los usuarios solo con una cuenta DNI, que facilitó que muchos productores se afiliaran sin tener una cuenta en el Sistema Financiero, y de no realizar cobros de afiliación o mensuales, sin embargo a pesar de no cobrar al usuario, la información que obtienen los bancos a través de las billeteras digitales es muy valiosa puesto que tienen acceso a los movimientos de dinero, las preferencias de consumo, entre otros, pudiendo usar esta información en beneficio de las entidades financieras.



A partir de la prueba de correlación Rho de Spearman se concluye que existe correlación significativa entre la innovación Tecnológica Financiera y la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022. Existe relación significativa entre los indicadores “uso de la billetera digital Yape” y “se encuentra en el Sistema Bancario” siendo la correlación positiva y alta (0.772) con un p-valor $0.001 < 0.05$. Así también existe relación significativa entre el “uso de la billetera digital Yape” y “tiene cuenta de ahorro” siendo la correlación positiva y moderada (0.526) con un p-valor $0.001 < 0.05$.

Las billeteras digitales han permitido que el 39.39% de productores agropecuarios de Quesermayo estén dentro del Sistema Financiero al contar con una cuenta bancaria y en algunos casos también con una cuenta de ahorro, muy pocos productores han conseguido un préstamo bancario pero este último indicador no tiene relación con el uso de billeteras digitales (p-valor > 0.05).

6.2. Limitaciones del estudio

Entre las limitaciones del estudio está la falta de información actualizada sobre los aspectos geográficos de las comunidades que se ubican en la Microcuenca de Quesermayo, en estos últimos años las comunidades se han expandido apareciendo nuevos anexos que es conocido por los pobladores de la zona, pero no se menciona en estudios realizados por el Gobierno Regional de Cusco (2019), siendo otra limitación el tiempo y recursos económicos para desarrollar más a fondo la investigación, adicionar otras variables e indicadores y utilizar una mayor muestra y por tanto toda la población de productores de las comunidades que pertenecen al distrito de Cusco.



6.3. Comparación crítica con la literatura y los antecedentes de investigación

La literatura citada a partir de investigaciones desarrolladas anteriormente evidencias que la inclusión financiera es un factor para el desarrollo y crecimiento económico, siendo la zona rural la menos favorecida, sin embargo, la innovación tecnológica ha permitido el acercamiento de muchas personas de este sector al sistema financiero. Calderón (2020) desarrollo un estudio con datos de 24 países, determinó que la inclusión financiera influye de manera positiva en el crecimiento económico del país. En el estudio realizado por Rodríguez (2021) en España preciso que en la zona rural esta la mayor cantidad de personas excluidas del sistema financiero entre los factores están la falta de acceso a la internet. Salcedo (2021) en Colombia evidencio que en el año 2019 solo el 13.4% de la población rural ingreso al Sistema Bancario entre los factores que repercuten en la inclusión estas las brechas tecnológicas y el lugar de residencia. Montañó y Ramos (2019) en Colombia precisaron que la innovación tecnológica financiera ha permitido complementar los servicios de la banca colombiana, mejorar su eficiencia y reducir sus costos. Por su parte Gómez y Lacherre (2020) precisaron que la tecnología facilita la inclusión financiera, facilitan el acceso y uso de los productos financieros, siendo un factor determinante de la demanda, para aquellas personas que no tienen acceso a la tecnología como es la población del estrato rural. Con respecto a los limitantes para la inclusión financiera

A nivel local López (2020) en Cusco precisó que la zona rural tiene desventajas para clasificar a un crédito en el cálculo del interés y la relación riesgo-rentabilidad. Cruz y Quisiyupanqui (2018) en Cusco determinaron que el nivel de educación, los ingresos, el lugar o zona geográfica, la edad y la tenencia de vivienda son los factores limitantes para la inclusión financiera en la Ciudad del Cusco. Por su parte López y Yucra (2017) en Cusco



precisaron que la inclusión financiera, nivel de pobreza, cobertura de infraestructura financiera y fomento empresarial inciden de manera positiva en el desarrollo y bienestar de la economía en la provincia de Calca.

Resultados diferentes encontró Espinoza (2020) en Lima determino que los canales digitales permiten una interacción más profunda con los consumidores, estableciendo relaciones duraderas, lo que por ende genera que se incrementen las ventas. Así también Hurtado y Camero (2018) en Cusco demostraron que si las variables nivel educativo e ingresos se incrementa existe mayor probabilidad de inclusión financiera, mientras que el ser mujer aumenta la probabilidad de inclusión financiera, en cuanto a los ingresos, el incremento de un nuevo sol genera una probabilidad de 0.00266, según el grado académico la probabilidad es de 13.63 puntos porcentuales.

Por otro lado con respecto a las razones por las que muchas personas no utilizan las billeteras digitales Chávez et al., (2019) en su estudio realizado en Lima Metropolitana, determino que el riesgo percibido es la única variable que presenta una relación inversa con la intención de uso.

6.4. Implicancias del estudio

La investigación tiene implicancias directas relacionadas a las acciones a desarrollar por las instituciones financieras mejorando la seguridad de las innovaciones tecnológicas, informar y dar a conocer sobre su uso, beneficios y funcionamiento a la población rural del Cusco. Como segundo punto se debe procurar mejorar las conexiones de internet en las comunidades campesinas, haciendo notar que no son alejadas, sino que colindan con la población urbana existiendo carreteras y vías de acceso.



CONCLUSIONES

- El uso de la billetera digital Yape como innovación tecnológica ha tenido incidencia en la inclusión financiera en dos aspectos, el primero en tener una cuenta en el SF, donde 52 productores que utilizan la billetera digital tiene una cuenta y segundo en tener una cuenta de ahorro, donde 43 productores que utilizan la billetera digital tienen una cuenta de ahorro. Por otro lado, a partir de la prueba estadística se concluye que existe correlación significativa entre la innovación Tecnológica Financiera y la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022 (p-valor $0.001 < 0.05$).
- Con respecto a la evolución de las billeteras digitales, el 5.30% de productores utiliza Yape en su actividad agropecuaria, el 10.61% utiliza Yape y efectivo, no obstante, el 39.39% (52) lo utiliza, no solo en su actividad económica sino también para realizar pagos o transferencias por otros servicios, en cuanto a la evolución de las billeteras empezó a utilizarse en el año 2018 mientras que entre los años 2020 y 2021 hubo un incremento significativo.
- Existe relación significativa entre los indicadores “uso de la billetera digital Yape” y “se encuentra en el Sistema Bancario” siendo la correlación positiva y alta (0.772) con un p-valor $0.001 < 0.05$. Así también existe relación significativa entre el “uso de la billetera digital Yape” y “tiene cuenta de ahorro” siendo la correlación positiva y moderada (0.526) con un p-valor $0.001 < 0.05$.



RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las Instituciones Financieras del Perú impulsar la tecnológica financiera a través de billeteras digitales u otros aplicativos sencillos que puedan ser utilizados en la zonas urbanas y rurales, invertir en la seguridad de los aplicativos financieros, mayor visualización y publicidad para que sea utilizado por más personas, esta alternativa resulta más económica que la instalación de agencias financieras físicas en las zonas rurales.
- Se recomienda al Gobierno Regional Cusco desarrollar proyectos relacionados al acceso a internet, mejorar la conectividad y la cobertura sobre todo en el estrato rural que colinda con el sector urbano de los distritos de Cusco, realizar convenios con las empresas prestadoras de servicios de internet y proyectos con el Gobierno Central, para impulsar el uso de las billeteras digitales.
- Se recomienda a la municipalidad distrital del Cusco desarrollar proyectos para promover e impulsar la comercialización de productos agrícolas y pecuarios que vienen realizando los pobladores de las comunidades de Quesermayo a través de ferias y aplicaciones que permitan al ciudadano urbano contactar a los productores y los productos que ofrece.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldasoro, B. (2020). *Mejores prácticas sobre iniciativas para promover la inclusión financiera de receptores de remesas en el ámbito rural*.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45117>
- Banco Mundial. (2016). *Diagnóstico de país: Construyendo sobre bases sólidas: Un camino para el avance de los pagos de gobierno a nivel subnacional en el Perú*. Lima, Perú. Global Findex.
- Banco Mundial. (2017). *Inclusión financiera* [Text/HTML]. World Bank.
<https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>
- BBVA. (2022). *El uso de billeteras digitales creció un 75% en Perú | BBVA*. BBVA NOTICIAS. <https://www.bbva.com/es/pe/salud-financiera/el-uso-de-billeteras-digitales-crecio-un-75-en-peru/>
- Big Data. (2022). *Yanapay solución para Agentes Financieros*. Fintech Marketplace Big Data Perú. <https://bigdata.pe/yanapay/>
- Black Diamond Images. (2019). *Manejo Integral de Cuenca Quesermayo Taray*.
<https://www.flickrriver.com/photos/blackdiamondimages/tags/manejointegraldecuencaquesermayotaray/>
- Calderón, G. R. (2020). *Efecto de la inclusión financiera para el crecimiento económico* [Tesis de grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/652222>
- Chávez, J. R., Miranda, E., Quispe, N., & Robles, S. (2019). *Factores que influyen en la intención de uso de tecnología de medios de pago móvil en negocios minoristas en Lima Metropolitana* [Tesis de maestría]. Esan Business.



- Cjuyro, R. (2022). *Caracterización de la crianza de cuyes y evaluación de los costos de producción en la Micro Cuenca de Q'esermayo del Distrito del Cusco* [Tesis de grado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco].
https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/6826/253T20220282_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Comite Economico y Social Europeo ECO. (2011). *Educación financiera para todos—Comité Económico y social europeo* (p. 72).
<https://www.eesc.europa.eu/resources/docs/qe-01-17-075-es-n.pdf>
- Cruz, M. J., & Quisiyupanqui, M. (2018). *Factores limitantes de la inclusión financiera en el departamento de Cusco 2017*. [Tesis de grado, Universidad Andina del Cusco].
<http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2316>
- Dante, M. (2012). *Análisis del valor agregado al negocio por la tecnología de comunicaciones unificadas en empresas privadas de servicios financieros en el mercado argentino*. [Tesis de maestría, Universidad de San Andrés].
<https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/730/1/%5BP%5D%5BW%5D%20M.%20Ges.%20Marcelo%20Dante%20Caiafa%7D.pdf>
- Diario Oficial el Comercio. (2023, febrero 23). BCP eliminará cuenta de Yape con DNI desde el 1 de abril: ¿Qué pasará con mi dinero? *Perú Retail*. <https://www.peru-retail.com/bcp-eliminara-cuenta-de-yape-con-dni-desde-el-1-de-abril-que-pasara-con-mi-saldo/>
- Durán, Y. (2018). *Inclusión Financiera como medida de Desarrollo Financiero y su impacto en el crecimiento económico* [Tesis de doctor, Universidad Autónoma de Madrid].
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/685531/duran_duran_yolanda.pdf?sequence=1



Espinoza, R. L. (2020). *Los canales digitales y su relación en las ventas* [Tesis de grado].

Universidad Nacional de Piura.

Frost, J., Gambacorta, L., & Song Shin, H. (2021). *Making-financial-innovation-more-inclusive-frost.pdf*.

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2021/03/pdf/making-financial-innovation-more-inclusive-frost.pdf>

García, A., Santillan, R., & Sotomayor, N. (2020). *Determinantes del ahorro voluntario en el Perú*. Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones - SBS.

García, M. I. (2022). *Factores que determinan la inclusión financiera en el Perú: Un análisis de las barreras en la adquisición de cuentas desde la perspectiva de la demanda* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú].

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/21344>

Global Findex. (2022). *La base de datos Global Findex 2021 en cinco gráficos*.

<https://blogs.worldbank.org/es/voces/la-base-de-datos-global-findex-2021-en-cinco-graficos>

Gobierno Regional Cusco. (2019). *Parte II. Marco Técnico de Diagnóstico, estudio de Diagnóstico y Zonificación de la provincia del Cusco*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2595236/Estudio%20de%20Diagn%C3%B3stico%20y%20Zonificaci%C3%B3n-%20SEGUNDA%20PARTE.pdf>

Gobierno Regional Cusco. (2020). *La Redención Cusqueña: Plan de contención, afianzamiento y reactivación económica de la Región*.

https://www.transparencia.regioncusco.gob.pe/attach/docs_normativo/ordenanzas/2020/O.R.182.2020.pdf



Gómez, V. M., & Lacherre, A. J. (2020). *La inclusión financiera desde un enfoque virtual*.

[Tesis de grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/659892>

González, F., Sojo, A., & Ariel, C. (2020). *Fintech en el mundo, la revolución de las finanzas*.

Bancomext. <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf>

Google Maps. (2023). *Google Maps*. Google Maps. [https://www.google.es/maps/@-](https://www.google.es/maps/@-13.4605214,-71.9275919,762m/data=!3m1!1e3?entry=ttu)

[13.4605214,-71.9275919,762m/data=!3m1!1e3?entry=ttu](https://www.google.es/maps/@-13.4605214,-71.9275919,762m/data=!3m1!1e3?entry=ttu)

Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas*

cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill.

Herrera-Díaz, E. H. (2019). *Nivel de cultura financiera y su incidencia en el uso de productos*

financieros de los pobladores del distrito de Cumba – Amazonas año 2018 [Tesis de

pregrado, Universidad Católica Santo Tórbio de Mogrovejo].

<http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1833>

Hilbck, M., & Bueno, M. (2021). Comercio y billeteras digitales para fomentar la inclusión.

ALIDE Banca y Desarrollo, 13-16.

Hurtado, R. J., & Camero, Y. (2018). *Factores determinantes de la Inclusión Financiera en*

la Región del Cusco, 2015-2017. [Tesis de grado, Universidad Andina del Cusco].

<http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2151>

INEI. (2021). *Noticias del Instituto Nacional de Estadística e Informática*.

[https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-50-de-la-poblacion-de-18-y-mas-anos-de-](https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-50-de-la-poblacion-de-18-y-mas-anos-de)

[edad-tiene-alguna-cuenta-en-el-sistema-financiero-12938/](https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-50-de-la-poblacion-de-18-y-mas-anos-de-edad-tiene-alguna-cuenta-en-el-sistema-financiero-12938/)



Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2018). *Cusco, resultados definitivos*.

https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1559/08TOMO_01.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2020). *Censo de Población y Vivienda de 2020*.

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2017). *Características de la población, Perfil Sociodemográfico*.

https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/cap01.pdf

Kim, D. W., Yu, S. J., & Hassan, M. K. (2018). Financial inclusion and economic growth in OIC countries. *Research in International Business and Finance*, 43, 1-14.

López, C. G., & Yucra, Y. (2017). *Incidencia de la Inclusión Financiera en el nivel de pobreza de los habitantes de la provincia de Calca en el periodo 2010-2015*. [Tesis de grado, Universidad Andina del Cusco].
<http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/1289>

López, V. M. (2020). *Factores Socioeconómicos influyentes en la cultura financiera de los hogares del Departamento del Cusco, análisis y tendencias*. [Tesis de grado]. Universidad Andina del Cusco.

Mediomundo, C. (2022). *El ecosistema fintech (tecnología financiera) como instrumento de transformación del sistema bancario tradicional en beneficio del cliente*. 7(1).
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2021/03/pdf/making-financial-innovation-more-inclusive-frost.pdf>

Montaño, F., & Ramos, X. S. (2019). *El impacto de las fintech en el crecimiento de los productos en la banca privada colombiana* [Tesis de maestría]. Universidad EAFIT.



- Pérez, E., & Titelman, D. (2018). *La Inclusión Financiera para la Inserción Productiva y el papel de la banca de desarrollo*. Coyright Naciones Unidas.
<https://doi.org/10.18356/54001064-es>
- perutoptours. (2018). *Mapa de la provincia de Cusco*.
https://www.perutoptours.com/index07cu_cusco_province_mapa.html
- Pino, R. (2016). *Metodología de la Investigación* (Primera). San Marcos.
- PROMAIGSA. (2018, diciembre 27). *Protección y Conservación de las Microcuencas del Río Quesermayo, Distrito de Taray, Cusco y San Sebastián—Provincias Calca y Cusco*. Promaingsa. <http://www.promaingsa.com.pe/proteccion-y-conservacion-de-las-microcuencas-del-rio-quesermayo-distrito-de-taray-cusco-y-san-sebastian-provincias-calca-y-cusco/>
- Published. (2020). Yape: Pequeños y medianos negocios en Ica podrán recibir pagos inmediatos. *Nexomedia*. <https://nexomedia.pe/yape-pequenos-y-medianos-negocios-en-ica-podran-recibir-pagos-inmediatos/>
- Rodríguez, Á. (2021). *Patrones territoriales de la inclusión financiera y el efecto de las fintech para Castilla-La Mancha* [Tesis de maestría, Universidad de Alcalá].
<https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/50784>
- Salcedo, L. I. (2021). *Estrategias sociales, económicas y tecnológicas para la inclusión financiera en Colombia* [Tesis de maestría, Universidad EAN].
<https://repository.universidadean.edu.co/handle/10882/10394>
- Sistema Nacional de evaluación, acreditación y certificación de calidad educativa Sineace. (2020). *Caracterización de la región Cusco*.
- Sotomayor, N., Talledo, J., & Wong, S. (2018). *Determinantes de la Inclusión Financiera en el Perú: Evidencia Reciente*. Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras



Privadas de Fondos de Pensiones - SBS.

[https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/DDT_ANO2018/DT-001-2018%20\(esp\).pdf](https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/DDT_ANO2018/DT-001-2018%20(esp).pdf)

Trivelli, C., Von Hesse, M., Diez, A., & Del Castillo, L. (2000). *Desafíos del desarrollo rural en el Perú*. Consorcio de Investigación Económica y Social.

Valencia, Á. (2021). *La Innovación en los Mercados Financieros*. Comillas Universidad Pontificia.

Vara, A. A. (2010). *Siete pasos para una tesis exitosa, desde la idea inicial hasta la sustentación* (Segunda). Universidad San Martín de Porres.

Vodanovic, L. (2022). *Panorama regulatorio FINTECH LATAM 2021-2022*.
https://vodanovic.pe/wp-content/uploads/2021/12/REPORTE_FINTECH_2021.pdf

Zanzzì, P., Bonilla, C., & Gañbor, F. (2015). La Billetera Móvil del BCE, una iniciativa estatal contra la pobreza: Efectos económicos. *Revista Ciencia UNEMI*, 8(13), 100-111.



ANEXOS



ANEXO1: Matriz de Consistencia

Innovación Tecnológica Financiera y su incidencia en la Inclusión Financiera en los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables X	Tipo:
¿Cuál ha sido la incidencia de la Innovación Tecnológica Financiera en la Inclusión Financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.	Determinar la relación de la Innovación Tecnológica Financiera y la Inclusión Financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.	Existe una relación significativa entre la innovación Tecnológica Financiera y la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.	Innovación Tecnológica Financiera	Aplicada
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensiones:	Enfoque:
Problema específico 1	Objetivo específico 1	Hipótesis específica 1	Uso de billeteras digitales	Cuantitativo
¿Cómo ha evolucionado el uso de las billeteras digitales en los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022?	Identificar cómo ha evolucionado el uso de las billeteras digitales en los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.	Los productores agropecuarios de Quesermayo vienen utilizando las billeteras digitales en su actividad económica Región Cusco periodo 2018 – 2022.	Variable Y	Diseño: No experimental
Problema específico 2	Objetivo específico 2	Hipótesis específica 2	Inclusión financiera	Alcance: Descriptivo y Correlacional
¿Cómo es el uso de las billeteras digitales y su repercusión en la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022?	Describir el uso de las billeteras digitales y su repercusión en la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.	Existe una relación significativa entre el uso de las billeteras digitales y la inclusión financiera de los productores agropecuarios de Quesermayo, Región Cusco periodo 2018 – 2022.	Dimensiones:	Población y muestra
			Acceso y uso servicios de una institución financiera formal. Acceso y uso servicios financieros informales.	407 Productores agropecuarios de la comunidad de Quesermayo
				Técnica e instrumentos
				La encuesta Cuestionario.



ANEXO 2: Matriz del instrumento para la recolección de datos

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems/reactivos	Valoración
Variable X: Innovación Tecnológica Financiera:	Uso de billeteras digitales	<ul style="list-style-type: none">• Pagos del cliente al productor a través de la billetera digital• Pagos del productor al proveedor a través de la billetera digital.• Retiro de dinero de la billetera digital.	Preguntas 1 hasta la 11	Nominal
Variable Y: Inclusión financiera	Acceso y uso de servicios de una institución financiera formal Acceso y uso de servicios financieros informales.	<ul style="list-style-type: none">✓ Uso de la billetera digital✓ Beneficio para su producción o negocio✓ Seguridad de las transacciones de dinero✓ Dificultades para su uso✓ Acceso al ahorro y crédito	Preguntas 12 hasta la 17	Nominal



ANEXO 3: Instrumento de recolección de datos

Buen día Sr(a), en esta oportunidad vengo realizando mi trabajo de investigación para ello requiero recabar información para poder obtener mi grado Universitario y ayudar con esta investigación a los productores, por ende, le pido me conceda unos minutos de su tiempo. Muchas gracias.

I. Evolución de las Billeteras Digitales

1. ¿Cuál es su principal cultivo o crianza?

() Cultivo (hortalizas, tubérculos, flores, fresas, etc):

(...) Crianza (vacas, oveja, cuy, gallina, etc):

.....

¿Cuál es el ingreso mensual que obtiene de su cultivo o crianza?

.....

2. ¿Actualmente, por que medio de pago recibe sus ingresos?

✓ Efectivo ()

✓ YAPE ()

✓ TUNKI ()

✓ PLIN ()

✓ Otros:

4. Usted conoce que son las billeteras digitales (explicar que es una billetera digital)

SI () pase a la pregunta **5** NO () pase la pregunta **25**

5. Usted utiliza las billeteras digitales (como: YAPE, TUNKI, PLIN, Otros)

SI () pase a la pregunta **6** NO ()

6. ¿En qué año empezó a utilizar las billeteras digitales?

✓ 2018 ()

✓ 2019 ()

✓ 2020 ()

✓ 2021 ()



✓ 2022 ()

7. ¿Si empezó a utilizarlo recientemente ¿Desde cuándo lo utiliza?

✓ Hace un mes ()

✓ Hace 6 meses ()

✓ Hace un año ()

✓ Más de un año ()

8. ¿Usted cree que las transacciones de dinero por una billetera digital son seguras?

✓ Si (), porque.....

✓ No (), porque

II. Características de las billeteras digitales

9. ¿Usted está afiliado a la billetera digital solo con su DNI o con una cuenta en una entidad financiera?

✓ Solo DNI ()

✓ Cuenta en una entidad financiera (Banco, caja municipal, etc.) ()

10. ¿Usted que dificultades tuvo cuando comenzó a usar una billetera digital?

✓ No conocía como instalarlo ()

✓ No contaba con un teléfono inteligente ()

✓ No tenía internet ()

✓ Otros: (especificar respuesta)

11. ¿Con que frecuencia usted paga o recibe dinero a través de su billetera digital? (pago a proveedores o cobro de algún producto)

✓ Diario ()

✓ Interdiario ()

✓ Semanal ()

✓ Cada 15 días ()

✓ Mensual ()



12. ¿Usted cree que las transacciones de dinero por una billetera digital son seguras?

- ✓ SI ()
- ✓ NO ()

III. Repercusión de las billeteras digitales

13. ¿Cuál cree que es el beneficio que ha tenido su negocio desde que paga o recibe dinero a través de su billetera digital?

- ✓ Tuve más clientes ()
- ✓ No me preocupo por tener sencillo al momento de cambiar dinero ()
- ✓ Me actualizo con la tecnología y aprendo ()
- ✓ Pude ahorrar más mi dinero ()
- ✓ Es más seguro ()

14. ¿Cuál cree que es la razón principal por lo que algunos negocios no usan una billetera digital para realizar transacciones de dinero?

- ✓ Desconfianza en la tecnología ()
- ✓ Desconocen como instalar una aplicación ()
- ✓ No cuentan con teléfonos inteligentes ()
- ✓ No tienen seguridad ()
- ✓ No tienen conocimiento acerca del nuevo uso de billeteras digitales ()

15. ¿De acuerdo a su experiencia? Como usuario de la billetera digital ¿Estaría de acuerdo que otros productores incluyan este tipo de servicios?

- ✓ Si ()
- ✓ No ()

16. Desde que año se encuentra dentro del Sistema Bancario (tiene una cuenta, crédito u otro servicio)

- ✓ No utilizo ningún servicio ()
- ✓ 2018 ()



- ✓ 2019 ()
- ✓ 2020 ()
- ✓ 2021 ()
- ✓ 2022 ()

17. ¿Tiene cuenta de ahorro en sistema bancario?

- ✓ Si ()
- ✓ No ()

18. ¿Ha recibido alguna vez un crédito financiero a través de la billetera digital?

- ✓ Si ()
- ✓ No ()

19. ¿Usted suele solicitar préstamos financieros?

- ✓ Si ()
- ✓ No ()

20. En caso obtuvo un préstamo de dinero

- ✓ No obtuve ()
- ✓ Me depositaron el dinero en mi aplicativo del celular ()
- ✓ Tuve que ir a la entidad financiera a recogerlo ()

21. ¿Cuáles fueron los montos de dinero que solicitó?

- ✓ No solicite ()
- ✓ S/500-1000 soles ()
- ✓ S/1500- 2500 soles ()
- ✓ S/3000-4000 soles ()
- ✓ S/5000 a más ()

22. ¿Usted que otros canales digitales utiliza?

- ✓ Banca móvil, App ()



✓ Banca por internet, transferencias por laptop o con token digital ()

23. En su opinión, ¿el uso de la billetera digital y/o otros canales, le ha acercado al Sistema Financiero?

✓ Si ()

✓ No ()

24. En su opinión, ¿las billeteras digitales le ayudan en su económica (más ingresos/pagos más rápidos u otros)?

✓ Si ()

✓ No ()

25. Mas adelante desearía utilizar una billetera digital (YAPE, TUNKI, PLIN)

✓ Si (), porque.....

✓ No (), porque

26. ¿Para qué le gustaría utilizarlo?

✓ Recibir pagos ()

✓ Realizar pagos de servicios ()

✓ Pagar a sus proveedores ()

✓ Para obtener más clientes ()

✓ Para ahorrar ()

✓ Otros:

IV. Datos del encuestado

a) Nombre:

.....

b) Edad: 18 a 29 años () 30 a 39 años () 40 a 49 años () 50 a 59 años () 60 a más años ()

c) Comunidad:..... Distrito:.....

d) Género: F () M ()



e) Estado civil: Soltero () Casado () Viudo () Conviviente ()

Otros:.....

f) ¿Cuál es su nivel o ultimo grado de estudio que curso?

Sin nivel () Primaria () Secundaria () Universitario () Instituto ()

Otros.....

