

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**TESIS**

**EFFECTO DEL NIVEL DE EDUCACIÓN FINANCIERA EN LA  
DESIGUALDAD DE INGRESOS DE LOS AGRICULTORES DE LA  
COMISIÓN DE REGANTES DEL SUBSECTOR DE RIEGO DE  
MONSEFÚ EN EL AÑO 2019**

Autores

**LEYDY SARAI GONZALES BERNAL  
HOWELL MOISÉS QUIÑONES LABRIN**

Asesora

**COTRINA CAMACHO ANA BERTHA**

Para optar el título profesional de

**ECONOMISTA**

Lambayeque - Perú

**ENERO - 2021**

**EFFECTO DEL NIVEL DE EDUCACIÓN FINANCIERA EN LA  
DESIGUALDAD DE INGRESOS DE LOS AGRICULTORES DE LA COMISIÓN  
DE REGANTES DEL SUBSECTOR DE RIEGO DE MONSEFÚ EN EL AÑO  
2019**

**Decreto de sustentación N°002-2021-VIRTUAL-UNPRG-U.I./FACEAC  
De fecha 12 de enero del 2021**



Bach. Leydy Sarai Gonzales Bernal



Bach. Howell Moisés Quiñones Labrin



Dra. Ana Bertha Cotrina Camacho  
Asesor de especialidad y metodológico

Presentada para optar el título profesional de Economía

**Aprobado por el jurado**



Dra. Elizabeth Ruth Acevedo Sánchez  
**Presidente**



Dr. Lindon Vela Meléndrez  
**Secretario**



M.Sc. César Castro Farroñan  
**Vocal**



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**  
**ACTA DE LA DEFENSA Y CALIFICACIÓN FINAL DE LA TESIS PARA**  
**OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**



**Economista**

Nosotros los profesores, miembros del jurado de tesis para título profesional, integrado por:

Presidente: Dra. Elizabeth Ruth Acevedo Sánchez	Economía
Secretario: Dr. Lindon Vela Meléndez	Economía
Vocal: M.Sc. Juan Cesar Castro Farroñán	Economía
Asesor: Dra. Ana Bertha Cotrina Camacho	Economía

En sala virtual oficial Google Meet de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, a las 9.00 am a horas del día 15 del mes de enero del 2021, se dio inicio al acto académico de la defensa de la tesis titulada:

**EFFECTO DEL NIVEL DE EDUCACIÓN FINANCIERA EN LA DESIGUALDAD DE INGRESOS DE LOS AGRICULTORES DE LA COMISIÓN DE REGANTES DEL SUBSECTOR DE RIEGO DE MONSEFÚ EN EL AÑO 2019**

Presentada por los bachilleres:  
E1: Quiñones Labrin Howell Moisés  
E2: Gonzales Bernal Leydy Sarai

Cuyo proyecto de tesis fue aprobado mediante decreto N° Decreto N°243-2019-UI/FACEAC. de fecha 20 de setiembre del 2019 y el decreto de autorización de sustentación es el N° N°002-2021-VIRTUAL- UNPRG- U.I./FACEAC de fecha 12 de enero 2021. Luego de la exposición y de la defensa, procedimos a calificar, considerando los siguientes criterios:

Criterios:	ESTUDIANTE 1				ESTUDIANTE 2			
	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL	PROMEDIO	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL	PROMEDIO
Claridad de la exposición	19	19	19	19	19	19	19	19
Dominio del tema	19	19	19	19	19	19	19	19
Visión holística de la investigación	18	18	18	18	18	18	18	18
Promedio simple	19	19	19	19	19	19	19	19


En esta fase de defensa, la nota obtenida de\_\_\_, corresponde al calificativo de.....

**Por tanto, la calificación total de la tesis es:**

Criterios:	Peso	Promedio Ponderado en letras del Estudiante 1	Promedio Ponderado en letras del Estudiante 2
Valoración del informe de investigación	2/3	12	12
Valoración de la defensa o sustentación de la tesis	1/3	6.33	6.33
<b>Promedio ponderado</b>	<b>1</b>	<b>18.33</b>	<b>18.33</b>

Que corresponde al calificativo de: E1 **18.33** E2 **18.33 ( MUY BUENO)**

Siendo las 10.05 am\_\_horas, del mismo día, damos por concluido el acto académico, y firmamos en señal de conformidad:



Presidente  
Elizabeth Ruth Acevedo Sánchez



Secretario  
Lindon Vela Meléndez



Vocal  
Juan Cesar Castro Farroñán

  
Ana Bertha Cotrina Camacho  
Asesora

Los valores son: Desaprobado menor que 14, Regular 14 – 15, Bueno 16 – 17, **Muy Bueno 18– 19** y, Excelente 20 (art24)

**DEDICATORIA**

*A mis padres por su firme apoyo  
en la culminación de la carrera.*

***Leydy Sarai Gonzales Bernal***

*A mi madre, padre y hermanos por su apoyo  
considerable en la terminación de la carrera.*

***Howell Moisés Quiñones Labrin***

## **AGRADECIMIENTO**

A los profesores de la Escuela Profesional de Economía, por compartir sus sapiencias y enseñanzas. También, agradecer nuestra asesora Dra. Ana Cotrina Camacho, por haber colaborado para la culminación del trabajo.

**Los Autores**

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS .....	VIII
RESUMEN .....	IX
ABSTRACT .....	X
INTRODUCCION.....	1
CAPÍTULO I: EL OBJETO DE ESTUDIO.....	3
1.1.CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO .....	3
1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	3
1.3.OBJETIVOS .....	4
<i>1.3.1.Objetivo general</i> .....	4
<i>1.3.2.Objetivos específicos</i> .....	4
1.4.JUSTIFICACIÓN .....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. ANTECEDENTES.....	5
2.2. BASES TEÓRICAS .....	7
<i>2.2.1. Educación financiera</i> .....	7
<i>2.2.2. Desigualdad de ingresos</i> .....	12
2.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS .....	14
2.5. VARIABLES.....	15
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO .....	15

3.1.TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	15
3.2.POBLACIÓN Y MUESTRA.....	15
3.3.MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	16
3.3.1.Método de recolección de datos .....	16
3.3.2.Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	18
3.4.PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS.....	19
TABLA 4 <i>PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS</i> .....	19
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	19
4.1. RESULTADOS .....	19
4.2. DISCUSIÓN.....	36
CONCLUSIONES.....	38
RECOMENDACIONES .....	39
REFERENCIAS .....	40
ANEXOS.....	43

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Operacionalización de las variables</i> .....	15
Tabla 2 <i>Ubicación de usuarios por sector</i> .....	16
Tabla 3 <i>Muestra de estudio</i> .....	16
Tabla 4 <i>Procedimiento para la recolección de datos</i> .....	19
Tabla 5 <i>Ubicación de los agricultores por sector</i> .....	19
Tabla 6 <i>Sector de riego de Monsefú en el año 2019</i> .....	20
Tabla 7 <i>Distribución de las hectáreas en los sectores de riego de Monsefú</i> .....	21
Tabla 8 <i>Estado civil de los agricultores</i> .....	22
Tabla 9 <i>¿Cuántas personas aportan económicamente en su hogar?</i> .....	23
Tabla 10 <i>Situación laboral de los agricultores</i> .....	24
Tabla 11 <i>Desigualdad de ingresos de los agricultores</i> .....	25
Tabla 12 <i>Índice de Gini de los sectores del subsector de riego de Monsefú</i> .....	26
Tabla 13 <i>Conocimiento financiero de los agricultores</i> .....	27
Tabla 14 <i>Conocimiento sobre inflación y riesgo de los agricultores</i> .....	28
Tabla 15 <i>Conocimiento sobre comportamiento financiero de los agricultores</i> .....	29
Tabla 16 <i>Conocimiento sobre producto financiero de los agricultores</i> .....	30
Tabla 17 <i>Acciones respecto a los gastos e ingresos de los agricultores</i> .....	31
Tabla 18 <i>Conocimiento sobre actitudes financieras de los agricultores</i> .....	32
Tabla 19 <i>Prefiero gastar dinero que ahorrar para el futuro de los agricultores</i> .....	33
Tabla 20 <i>El dinero está ahí para ser gastado de los agricultores</i> .....	34
Tabla 21 <i>Estimación econométrica Logit multinomial ordenado</i> .....	35



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recopilación de datos: Cuestionario .....	44
Anexo 2. Determinación de la muestra.....	49
Anexo 3. Resultados de la prueba piloto .....	50
Anexo 4. Registro fotográfico durante la aplicación de la encuesta.....	51

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar el efecto del nivel de educación financiera en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

Con respecto a su metodología, se utilizó una investigación explicativa, con un diseño no experimental de tipo corte transversal. Así mismo, la muestra estuvo constituida por 186 agricultores usuarios de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú del año 2019. Además, se emplearon el cuestionario y la ficha bibliográfica.

En cuanto, al resultado econométrico multinomial Logit ordenado; se encontró que el conocimiento financiero, comportamiento financiero y actitudes financieras si impactan significativamente en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

Frente a esta situación; la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú, debe implementar programas de capacitación a los agricultores sobre asistencia técnica, para incrementar la productividad y así reducir la desigualdad de los ingresos.

**Palabras Claves:** Educación financiera, desigualdad de ingresos, modelo multinomial Logit ordenado.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the effect of the level of financial education on the income inequality of farmers in the irrigation commission of the irrigation subsector of Monsefú in 2019.

Regarding its methodology, an explanatory investigation was used, with a non-experimental design of a cross-sectional type. Likewise, the sample consisted of 186 farmers who are users of the irrigation commission of the Monsefú irrigation subsector in 2019. In addition, the questionnaire and the bibliographic card were used.

As for the ordered logit multinomial econometric result; It was found that financial knowledge, financial behavior and financial attitudes do have a significant impact on the income inequality of farmers in the irrigation commission of the Monsefú irrigation subsector in 2019.

Faced with this situation; The irrigation commission of the Monsefú irrigation subsector must implement training programs for farmers on technical assistance to increase productivity and thus reduce income inequality.

**Keywords:** Financial education, income inequality, ordered Login multinomial model.

## INTRODUCCION

La desigualdad del ingreso se ha convertido un tema central en el campo académico y político desde los primeros años del siglo XXI, luego de permanecido olvidado en las agendas y foros mundiales por muchos períodos (Ortiz y Cummins, 2011). El abandono de la cuestión de la desigualdad del ingreso en los agendas académicas y públicas, en específico, estuvo en armonía con el auge del orden neoliberal, que estampó un desinterés por el desarrollo económico integral entendido como el bienestar social y la calidad de vida de la urbe.

Ante ello, la investigación es: ¿Cómo influye el nivel de educación financiera en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019? De mismo modo, el objetivo general de este estudio fue determinar el efecto del nivel de educación financiera en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019. Entre los objetivos específicos tenemos: (i) Describir la ubicación de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019, (ii) analizar las variables socioeconómicas de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019, (iii) explicar la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019, (iv) evaluar la educación financiera de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019 y (v) estimar un modelo econométrico Logit multinomial ordenado para medir el efecto del nivel de educación financiera en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

Para ello, se empleó una metodología de investigación de tipo explicativo; además de un diseño de tipo no experimental tipo corte transversal. Igualmente, se utilizó la información de la base de datos que fue recopilado a través del cuestionario. Así mismo, se estimó un modelo econométrico multinomial logit ordenado para verificar la hipótesis.

Esta investigación está dividida en cuatro capítulos. El Capítulo I se presenta la contextualización del objeto de estudio, el planteamiento del problema, los objetivos y su justificación.

En el Capítulo II se plantea los antecedentes y las bases teóricas que respaldan el objeto de estudio. Asimismo, en este capítulo se encuentra el planteamiento de la hipótesis, y las variables las cuales son operacionalizadas a través de una tabla.

Por otro lado, en el Capítulo III se establece el diseño metodológico, determinando el tipo y diseño de investigación, así como la metodología de la misma.

En el Capítulo IV se presentan los hallazgos y discusión de la investigación.

Finalmente, se establece las conclusiones y recomendaciones según análisis realizado durante la investigación, asimismo, se menciona las referencias y anexos que respaldan la información recolectada, procesada y mencionada durante el proceso de investigación.

## **Capítulo I: El Objeto de estudio**

### **1.1.Contextualización del objeto de estudio**

Mientras que el mundo se está globalizado cada vez más e incrementa de forma exponencial los servicios financieros ofertados por entidades del sistema financiero, es sorprendente que solamente el 35% de los hombres y el 30% de las mujeres tienen conocimiento sobre la educación financiera. (Forbes, 2015)

Esta realidad no es muy ajena en el ámbito nacional dado que el 75% de los peruanos son analfabetos financieros, esto según la agencia de calificación de riesgo Standard & Poor's, que realizó un estudio a través de la encuestadora Gallup. (Sección Economía, Diario el Comercio, 2017)

La educación financiera tiene trascendencia en este tema dado que, fomenta hábitos económicamente sanos como el ahorro e inversión, los cuales permiten romper el ciclo de los bajos ingresos. Mejorando la economía nacional y reduciendo la pobreza.

A nivel regional podemos observar al distrito de Monsefú que es uno de los distritos más pujantes del departamento de Lambayeque. Entre sus principales actividades destaca el comercio, agricultura, artesanía y servicios (principalmente en el sector transporte).

Sin embargo, este distrito posee el séptimo mayor índice de desigualdad de ingresos en la provincia de Chiclayo de un total de 20 distritos y el noveno mayor índice de desigualdad en el Departamento de Lambayeque de un total de 38 distritos. (INEI, 2017)

Además de esas cifras, se puede observar la poca cultura financiera de los agricultores en el distrito pese a que el sector agricultura es la actividad principal y tradicional del distrito. (Monsefú Turístico, 2007) Esta brecha de educación financiera provoca que tomen malas decisiones financiera que afectan tanto sus ingresos y la calidad de vida.

### **1.2.Formulación del problema de investigación**

¿Cómo influye el nivel de educación financiera en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019?

### 1.3.Objetivos

#### 1.3.1.Objetivo general

Determinar el efecto del nivel de educación financiera en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

#### 1.3.2.Objetivos específicos

1. Describir la ubicación de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.
2. Analizar las variables socioeconómicas de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.
3. Explicar la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.
4. Evaluar la educación financiera de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.
5. Estimar un modelo econométrico Logit multinomial ordenado para medir el efecto del nivel de educación financiera en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

### 1.4.Justificación

**Justificación Teórica:** El trabajo utilizó el enfoque de la medición de la desigualdad de ingresos del índice de Gini y la teoría de la educación financiera, que permitió la inclusión de las variables tales como el conocimiento financiero, comportamiento financiero y actitudes financieras; para luego estimar el modelo econométrico multinomial Logit ordenado.

**Justificación Práctica:** Es importante para los hacedores de las políticas sociales y en especial para el actual gobierno peruano a través del MIDIS, tener una mirada de los parámetros encontrados en este estudio y al mismo tiempo implementar medidas que ayuden a solucionar la desigualdad de ingresos de los agricultores de Monsefú.

**Justificación metodológica:** Se utilizó la econometría de corte transversal, el modelo multinomial Logit ordenado, estadística descriptiva e inferencial y los datos de la encuesta.

## Capítulo II: Marco Teórico

### 2.1. Antecedentes

Abdul-Hakim & Che-Mat (2011) docente de la Universidad Utara de Malasia, en su estudio “Non-Farm Activities and Time to Exit Poverty: A Case Study in Kedah, Malaysia”, analiza el impacto de los ingresos no agrícolas de los agricultores en la desigualdad. El resultado de su trabajo de investigación demostró que, si bien la intensificación agrícola y la diversificación puede aumentar los ingresos de los agricultores, no parece ser una buena estrategia para escapar de la pobreza. Su hallazgo principal fue que el tiempo promedio para salir de la pobreza podría reducirse induciendo a los agricultores pobres a buscar empleos no agrícolas.

Iqbal, y otros, (2017) investigadores de varios institutos y universidades de Asia, en la misma línea que los antes mencionados realizaron un trabajo llamado “Effect of Non-Farm Income on Poverty and Income Inequality: Farm Households Evidence from Punjab Province Pakistan” para hallar la influencia de los ingresos no agrícolas en la desigualdad de ingresos y la pobreza. Entre sus hallazgos que resalta la investigación es que, según los cálculos del coeficiente de Gini, la adición de ingresos no agrícolas aumenta la desigualdad de ingresos entre los hogares agrícolas.

Siti Hadijah , Ahmad Zafarullah , & Mukaramah , (2012) investigadores de la Universidad de Utara de Malasia. Realizaron un estudio “Does Non-Farm Income Improve the Poverty and Income Inequality Among Agricultural Household in Rural Kedah? para examinar el efecto de los ingresos no agrícolas en la pobreza y la desigualdad de ingresos. Entre las conclusiones que obtuvieron de dicha investigación resalta la coincidencia con las conclusiones de (Iqbal, y otros, 2017). Además, concluyeron que la adición de un ingreso no agrícola en el ingreso de los hogares agrícolas reduce el nivel, la profundidad y la gravedad de la pobreza.

Cavanaugh, (2013) investigador de la Universidad de St. Mary's de Estados Unidos en su artículo “Rich Dad vs. Poor Dad: Why Leaving Financial Education to Parents Breeds



Financial Inequality & Economic Instability.” Se centra en el tema de la inclusión de programas de educación financiera en los planes de estudio de las escuelas públicas para evitar futuras crisis financieras y garantizar la igualdad financiera y económica entre todos. Destaca entre sus conclusiones que, si bien la financiación de la educación puede ser costosa, el costo para la economía de no remediar con la falta del mismo será mucho mayor convirtiéndose en un problema de largo plazo para su solución.

En las investigaciones concernientes al Perú encontramos el aporte de Alcantara Santillan, (1999) en su trabajo de tesis “Análisis de la convergencia de ingresos en el Perú y el rol de la agricultura en el periodo 1961 – 1995”, concluye que:

- a. En más de 70% de los departamentos del Perú, el ratio per cápita ingreso departamental/ingreso nacional se comporta de manera divergente entre 1981 y 1993.
- b. La desigualdad entre departamentos aumentó del 64 hasta el 83% de la desigualdad nacional entre 1981 y 1993. Entre regiones naturales la desigualdad aumentó de 138 al 50% de la desigualdad total, en el mismo período.
- c. Hay evidencia de convergencia tipo sigma, o reducción de la dispersión del ingreso departamentos en los períodos 1961 - 72 y 1993-95. Por el contrario, hay divergencia tipo sigma en el lapso 1972-93.
- d. En los últimos veinte años, para los cuales se puede hacer un examen comparativo en el tiempo de los ingresos per cápita departamental, se encuentran evidencias estadísticas de divergencia incondicional, al menos hasta 1993. La relativa reactivación económica que se produjo posteriormente, sin embargo, habría incidido en cierto grado de convergencia departamental contrarrestando la tendencia previa.
- e. En el período inter censal 1981 - 93, los departamentos con mayor proporción de la actividad agropecuaria en el PBI y con mayor proporción de Población Económicamente Activa con Educación Superior Universitaria, son los que muestran mayor crecimiento del ingreso per cápita.

Así también, Tovar (2015) presentó su tema de tesis titulado “Desigualdad de ingresos y su impacto en problemas sociales, caso: Lima Metropolitana”, el mismo fue un estudio para determinar si la desigualdad social impacta en los problemas sociales, además concluye lo siguiente:

“El principal componente para la existencia de los problemas sociales no es que las personas sean pobres, sino que se sientan pobres (en relación con otras personas). Es decir, el estrés crónico, que tiene una gran influencia en la salud física y mental de las personas, está muy influenciado por la calidad de las relaciones sociales, y estas se evidencian en gran medida con la desigualdad de ingresos, es decir, con la estratificación socioeconómica de las sociedades. Independientemente de la riqueza material de una sociedad, el estrés de vivir en una sociedad estratificada conduce a un enorme espectro de problemas para la sociedad, y cuanto mayor es la desigualdad, peores son dichos problemas.”

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Educación financiera**

La UNICEF (2012), en su documento “Child Social and Financial Education” la define como “la educación que enseña ser financieramente alfabetizado y financieramente capaz”.

Por su parte la OECD (2005), lo define como “La educación financiera es el proceso mediante el cual los individuos adquieren una mejor comprensión de los conceptos y productos financieros y desarrollan las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas, evaluar riesgos y oportunidades financieras, y mejorar su bienestar”.

Así también la Comisión de educación financiera de Estados Unidos (2006) , menciona que la educación financiera se encarga de “proveer la información y los conocimientos, así como ayudar a desarrollar las habilidades necesarias para evaluar las opciones y tomar las mejores decisiones financieras”.

### ***Importancia***

Villada, López-Lezama, & Muñoz-Galeano (2017) sostienen que la importancia de la educación financiera pasa por el hecho que en las economías emergentes cada vez hay más productos financieros especializados que atraen a los ciudadanos cada vez más longevos con expectativas de grandes rentabilidades. En consecuencia, es un elemento importante para la estabilidad económica y de desarrollo de los países.

Así también, existen otro aportes como el de Lusardi & Mitchell (2006) que dan un enfoque socioeconómico y centran su interés por el tema de la jubilación, por lo que sostienen que la educación financiera es importante dado que existe una correlación positiva entre educación financiera y la planificación de la jubilación

### ***La educación financiera y los ODS 2030***

- ¿Qué son los ODS 2030?

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, aprobado en la asamblea general de las Naciones Unidas en 2015, para la CEPAL (2018) “son una herramienta de planificación y seguimiento para los países, tanto a nivel nacional como local. Gracias a su visión a largo plazo, constituirán un apoyo para cada país en su senda hacia un desarrollo sostenido, inclusivo y en armonía con el medio ambiente, a través de políticas públicas e instrumentos de presupuesto, monitoreo y evaluación.”

- Objetivos relacionados con la educación financiera.

Los ODS son 17 objetivos, y entre ellos, los que se relacionan con la educación financiera son los objetivos 2 y el 8. En el ODS 2, específicamente en su meta 2.3 que busca duplicar los ingresos de los agricultores de pequeña escala brindando las herramientas necesarias en conocimientos y acceso a servicios financieros, etc. El otro objetivo es el ODS 8, el cual es sobre “Trabajo decente y crecimiento económico” a nivel Perú en su meta 8.10 se ha establecido “Fortalecer las capacidades de las instituciones financieras nacionales para fomentar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de servicios para todos.” (INEI, 2018)

### ***Educación financiera en el Perú***

Los esfuerzos concretos en planes a seguir para una educación financiera en Perú se remota hace poco en el año 2014, con la creación de la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera el cual tenía como finalidad coordinar, concertar y promover la participación de los sectores tanto público como privado. Esta entidad está presidida por el BCRP, SBS, MIDIS, MINEDU, MEF y Banco de la Nación (Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera, 2015)

A partir de ello se fueron sentando las bases para que surja la primera Estrategia Nacional de Inclusión Financiera el cual es un “Plan de Acción definido desde siete líneas de trabajo (Ahorro, Pagos, Financiamiento, Seguros, Protección al Consumidor, Educación Financiera y Grupos Vulnerables), cada uno a cargo de un grupo técnico (todos liderados por un miembro de la CMIF) en donde serán invitadas a participar instituciones públicas y privadas relevantes” (Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera, 2015)

En la misma línea el Banco de la Nación (2017), en colaboración de múltiples instituciones tanto del sector público y privado además del grupo técnico temático de la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera, emitió el primer Plan Nacional de Educación financiera.

La importancia del mismo del Plan Nacional de Educación Financiera es “incentivar el ahorro o la inversión en activos financieros, animar a las personas y empresas a realizar y seguir presupuestos: planear mejor sus gastos, adquirir créditos de una manera responsable, y prepararse para enfrentar los riesgos a los que estén expuestos. Asimismo, se espera que la educación financiera promueva cambios en el comportamiento de la población, logrando que los consumidores actúen con más confianza y responsabilidad en beneficio de su propio bienestar” (Banco de la Nación, 2017)

### ***Conceptos diversos para una educación financiera***

Ahorro: es la parte de la renta disponible de un individuo que no es gastada en bienes y servicios, es decir, en consumo. (Galindo, 2008)

Planificación Financiera: es el proceso que permite traducir nuestra estrategia o meta a futuro en variables financieras futuras. (Lira, 2013)

Producto Financiero: es un instrumento financiero, como acciones, bonos, obligaciones, etc., por los cuales se aporta dinero para una empresa con el objetivo de obtener beneficios. (Rodríguez, 2015)

### ***Inclusión financiera***

El Banco Mundial (2016), la define como el “acceso que tienen las personas y las empresas a una variedad de productos y servicios financieros útiles y asequibles que satisfacen sus necesidades —como pagos y transferencias, ahorro, seguros y crédito— y que son prestados de una manera responsable y sostenible.”

Así también el Banco Central de Reservas del Perú (s.f.) la define como :

El acceso y uso de servicios financieros de calidad por parte de todos los segmentos de la población.

- Acceso: Es la dimensión que hace referencia a la existencia de puntos de atención e infraestructura, tomando en cuenta la penetración geográfica de los mismos y una oferta de servicios de calidad que se encuentra al alcance de la población.
- Uso: Es la frecuencia e intensidad con la que la población emplea productos y servicios financieros.
- Calidad: Se refiere a la existencia de productos y servicios financieros que se ajustan a las necesidades de la población.

### ***Ranking mundial de inclusión financiera.***

- ¿En qué consiste?

Tal como se detalla en el informe “Microscopio global 2016. Análisis del entorno para la Inclusión Financiera”, el ranking analiza el respaldo institucional para proveer servicios financieros a poblaciones de bajos ingresos de una forma segura.

Se califican a través de 12 indicadores, cada uno con múltiples subindicadores. En conjunto, estos indicadores presentan un panorama general sobre el fomento de la inclusión financiera en los 55 mercados que abarca el estudio. (The Economist , Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Centro para la Inclusión Financiera en Acción y Fundación Metlife, 2016)

- Importancia

El ranking de inclusión financiera tiene mucha importancia dado que su “objeto apoyar a empleados de instituciones financieras, autoridades encargadas de decidir las políticas públicas, inversionistas y otros interesados en promover la inclusión financiera, para ayudarlos a evaluar el avance de los países en este ámbito, e identificar nuevos objetivos que rindan beneficios adicionales.” (The Economist , Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Centro para la Inclusión Financiera en Acción y Fundación Metlife, 2016)

Según el último informe “Microscopio global 2016. Análisis del entorno para la Inclusión Financiera” elaborado por The Economist con apoyo del Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Centro para la Inclusión Financiera en Acción y Fundación Metlife (2016), Colombia y Perú lideran el ranking que se muestra en la Figura 2.

### ***Relación entre la educación financiera y la inclusión financiera***

Para Mejía (2017) señala que la educación financiera es crítica para la inclusión financiera, pues no solamente facilita el uso efectivo de los servicios financieros (cuentas de ahorro, prestamos, uso de tarjetas de crédito, etc), sino que también ayuda a los agentes económicos a desarrollar las habilidades para la toma de decisiones.

### ***Brecha de acceso a los servicios financieros en Perú***

Según Álvarez Cisneros (2013), existe una brecha de servicios públicos en muchas zonas del Perú sobre todo rurales dado que si bien existe un crecimiento en la banca comercial de Perú este crecimiento solo se da en zonas ya penetradas, es decir una limitada expansión en mercados remotos y desatendidos.

Además, en el estudio mencionado se esclarecen 10 puntos que representan “obstáculos” para reducir esta brecha y son los siguientes: educación financiera limitada, crecimiento del mercado solo se genera en las zonas ya penetradas, ineficiente infraestructura, estructuras de costos de los productos, el conocimiento limitado que tienen de las necesidades de los clientes, las deficientes prácticas de negocios por parte de algunas instituciones de microfinanzas, la aproximación mono-producto de las microfinanzas -centrada en los créditos (es decir no se adecúan a las necesidades financieras de las diferentes zonas del Perú), costos de abrir y operar agencias, infraestructura legal débil y capacidad organizacional limitada en instituciones de microfinanzas. (Álvarez Cisneros, 2013)

### **2.2.2. Desigualdad de ingresos**

#### ***Factores que causan una desigualdad de ingresos***

Según el investigador Guzmán Rodríguez (2015), la desigualdad de ingreso se genera por malas políticas económicas y sociales que afecten la distribución equitativa de ingresos, además que es necesario solucionar esas distorsiones pues una tendencia a la igualdad de ingresos puede hacer que el crecimiento económico sea más inclusivo y favorable a los pobres, así también puede operar como un importante agente de crecimiento económico.

#### ***Factores que contrarrestan la desigualdad de ingresos***

Messina & Silva (2017), economistas e investigadores del Banco Mundial, mencionan en su trabajo sobre la desigualdad del ingreso en América Latina que los factores que disminuyen esta desigualdad de ingresos son:

- Factores relativos a la oferta laboral es decir una expansión del nivel de educación produce una equidad.
- Condiciones relativas a la demanda laboral, como:
  - (a) el cambio tecnológico y la liberalización del comercio
  - (b) los cambios en la demanda interna
  - (c) la apreciación del tipo de cambio real a raíz del auge de los precios de las materias primas y la consecuente transición hacia el sector no transable, que cambió las diferencias salariales entre las empresas.
- Factores institucionales, como el salario mínimo y una rápida tendencia hacia la formalización del empleo.

### ***La desigualdad de ingresos en el Perú***

Mendoza, Leyva y Flor (2016) mencionan que “Si se evalúa el valor de largo plazo de la desigualdad según el coeficiente de Gini, se encuentra que Perú es uno de los países más desiguales, incluso dentro de la región, con un coeficiente de Gini que fluctúa históricamente en torno de 0.60.”

Es importante mencionar el trabajo realizado por Figueroa (2010), investigador de la escuela de negocios Cemtrum de la PUCP, el cual buscaba conocer si existía una influencia de la educación en los niveles de ingreso. Los hallazgos de su investigación fueron los siguientes “la educación no es un sistema nivelador de los ingresos se explica por dos factores: la desigualdad inicial de la distribución de activos económicos y políticos entre grupos sociales (alto grado de desigualdad) y la dotación de factores de la sociedad (sobrepoblación).”



### ***Teoría para medir la desigualdad de ingresos: Índice de Gini***

Es un índice de concentración de la riqueza y equivale al doble del área de concentración que se encuentra entre la curva de Lorenz y la línea de perfecta igualdad en la distribución de ingresos. Su valor estará entre cero y uno. Cuanto más próximo a uno sea el índice Gini, mayor será la concentración de la riqueza; cuanto más próximo a cero, más equitativa es la distribución de la renta en ese país.

Cotler (2007), en su libro “Políticas públicas para un desarrollo incluyente” describe la fórmula del índice de Gini como la siguiente:

$$G = \frac{2}{ny} * \sum_{i=1}^n (f1 * r1) + (f2 * r2) + ... + (fn * rn)$$

Donde:

N representa el número total de observaciones

“y” es el ingreso total

“f” corresponde al factor de expansión de cada individuo

“r” es la riqueza de cada individuo

## **2.4. Planteamiento de la hipótesis**

**Hipótesis nula:** La educación financiera no impacta significativamente en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

**Hipótesis alternativa:** La educación financiera si impacta significativamente en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

## 2.5. Variables

Las variables del estudio son.

**Variable dependiente:** Desigualdad de ingresos

**Variables independientes:** Educación financiera

Tabla 1  
*Operacionalización de las variables*

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	INDICADOR CUANTITATIVO
<b>Variable Independiente:</b> Educación financiera	Conocimiento financiero	Puntaje alcanzado en test	Índice porcentual
	Comportamiento financiero	Puntaje alcanzado en test	Índice porcentual
	Actitudes financieras	Puntaje alcanzado en test	Índice porcentual
<b>Variable Dependiente:</b> Desigualdad de ingresos	Ingresos	Ingresos del hogar del agricultor	Índice de Gini

Fuente: Elaboración Propia

## Capítulo III: Diseño metodológico

### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Es explicativo, ya que se diseñó un modelo econométrico Logit multinomial ordenado para encontrar los parámetros de las variables independientes que afectan a la desigualdad de ingresos de los agricultores subsector de riego de Monsefú en el año 2019. En cuanto, al diseño, no experimental y corte transversal.

### 3.2. Población y muestra

Por otra parte, la población de estudio comprendió los 3596 agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú del año 2019 (Ver Tabla 2).

Tabla 2  
*Ubicación de usuarios por sector*

Nº	Sector	Subtotal
1	Callanca Custodio	103
2	Callanca Guzmán	321
3	Canal Principal	165
4	Chacupe	336
5	Cusupe	682
6	Palmo Castilla	333
7	Pomape	772
8	Poncoy	255
9	Yalcuchique	139
10	Pueblo	490
<b>Total</b>		<b>3596</b>

Fuente: Comisión de Usuarios del Sub Sector Hidráulico de Monsefú, 2019.

En cuanto, a la muestra, se aplicó la fórmula (ver anexo 2), obteniéndose una muestra representativa de 186 agricultores usuarios de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú del año 2019 (ver tabla 3).

Tabla 3  
*Muestra de estudio*

Nº	Sector	Población	Población (%)	Muestra
1	Callanca Custodio	103	3%	6
2	Callanca Guzmán	321	9%	17
3	Canal Principal	165	5%	9
4	Chacupe	336	9%	17
5	Cusupe	682	19%	35
6	Palmo Castilla	333	9%	17
7	Pomape	772	21%	39
8	Poncoy	255	7%	13
9	Yalcuchique	139	4%	7
10	Pueblo	490	14%	26
<b>Total</b>		<b>3596</b>	<b>100%</b>	<b>186</b>

Elaboración Propia.

### 3.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.3.1. Método de recolección de datos

##### Modelo multinomial Logit ordenado

El modelo logit multinomial representa una extensión del modelo logit para variables dependientes que tienen más de dos posibles resultados en un orden no necesariamente

específico. Este tipo de modelos es utilizado para determinar las posibilidades de pertenencia a una categoría de ocupación, planes médicos, modo de transporte, entre otros. En el logit multinomial cada individuo tiene la posibilidad de pertenecer a uno de los diferentes grupos sin que su orden tenga una representación específica para la interpretación de los resultados. Al igual que en el modelo logit, la obtención de los estimadores se produce mediante un proceso de máxima verosimilitud que obtiene la probabilidad de respuesta más adecuada para cada observación. (Wooldridge, 2010, p.498)

El enfoque principal del modelo logit multinomial es el mismo que se obtiene de los modelos de variable dependiente binaria, es decir observa cómo afecta un cambio en la variable explicativa  $x_j$  manteniendo los demás factores constantes sobre la probabilidad de respuesta de la variable dependiente  $P(y=j|x)$ ,  $j=0,1, 2, \dots, J$ . Al igual que en los modelos vistos anteriormente, la suma de todas estas probabilidades debe ser igual a uno. Las probabilidades de respuesta del modelo logit multinomial se expresan de la siguiente manera:

$$P(y = j|x) = \exp(x\beta_h) / \left[ 1 + \sum_{h=1}^J \exp(x\beta_h) \right], \quad j = 1, \dots, J$$

Para el caso del modelo de logit multinomial es más complejo obtener los efectos parciales de las variables independientes. En este caso la interpretación de los coeficientes se obtiene de la siguiente expresión:  $p_j(x, \beta) / p_0(x, \beta) = \exp(x, \beta)$ , donde el numerador expresa la probabilidad de respuesta antes planteada del modelo de logit multinomial. De esta manera, la expresión  $p_j(x, \beta) / p_0(x, \beta)$  es una buena aproximación para los estimadores  $\beta_{jk}$  para las variables independientes continuas.

Debido a que la variable dependiente puede ser igual a  $j$  o  $h$  condicionada a las variables independientes, es posible determinar la probabilidad de estos dos posibles resultados con la utilización de la función de distribución logística, la cual debe ser comparada con relación a un caso base. Esta forma de obtener los coeficientes del modelo logit multinomial, puede implicar ciertas complicaciones ya que pretende ser una forma de interpretación similar a la del modelo logit, al realizar comparaciones entre dos posibles resultados. Por ello es importante tener atención en la interpretación de los resultados obtenidos por los modelos multinomiales, ya que incluso el coeficiente de los  $\beta_j$  no puede

indicar de manera acertada la dirección del efecto, es decir el signo de las variables independientes. (Cameron y Trivedi, 2005)

El modelo logit multinomial es de gran utilidad para investigar de manera más precisa los determinantes de la inclusión económica para los inmigrantes, ya que permite observar detalladamente los efectos de las diferentes características de los inmigrantes para pertenecer a las diferentes categorías de empleo, es decir: empleo adecuado, inadecuado y desempleo. Esto permite observar qué características se asocian en mayor medida para que los inmigrantes se encuentren desocupados y ocupados en segmentos del empleo que se asocian a malas condiciones que distan de la concepción de inclusión económica.

Por último, el modelo econométrico multinomial Logit ordenado queda especificado de la siguiente manera:

$$\text{Des\_Ing}_i = \alpha + \beta_1(\text{conocimiento\_financiero}_i) + \beta_2(\text{comportamiento\_financiero}_i) + \beta_3(\text{actitudes\_financieras}_i) + \mu_i$$

Donde:

- $\text{Des\_Ing}_i$ : Desigualdad de ingresos de los agricultores de Monsefú (1= Menos de S/ 300; 2= De S/300 a S/600; 3= De S/601 a S/1,200 y 4= De S/1,201 a S/2,400).
- $\text{conocimiento\_financiero}_i$ : Conocimiento financiero de los agricultores de Monsefú (1= Correcto y 2= Incorrecto).
- $\text{comportamiento\_financiero}_i$ : Comportamiento financiero de los agricultores de Monsefú (1= Correcto y 2= Incorrecto).
- $\text{actitudes\_financieras}_i$ : Actitudes financieras de los agricultores de Monsefú (1= Correcto y 2= Incorrecto).
- $\alpha$ : Intercepto
- $\beta_1, \beta_2$  y  $\beta_3$ : Parámetros
- $\mu_i$ : Variable aleatoria.

### 3.3.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En cuanto, a la técnica, se utilizó el análisis documental y la encuesta, que permitió la recopilación de los datos a través del cuestionario, revisión del modelo econométrico multinomial Logit ordenado y el empleo del programa econométrico Stata versión 15 para la estimación.

Por otro lado, los instrumentos de recolección de datos fueron ficha bibliográfica y el cuestionario para la recopilación de la información y fuentes secundarias tales como libros y artículos para el diseño de la base teórica, antecedentes y resultados econométricos.

### 3.4.Procedimiento de análisis de datos

Tabla 4

*Procedimiento para la recolección de datos*

1	Recopilación de los datos a través de la encuesta.
2	Se evaluaron los datos
3	Se revisó la metodología econométrica.
4	Se realizó una comparación de los resultados.
5	Se diseñó las conclusiones y recomendaciones.
6	Presentación del informe final.

*Fuente:* Elaboración Propia, 2020.

## Capítulo IV: Resultados y discusión

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Descripción de la ubicación de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

Tabla 5

*Ubicación de los agricultores por sector*

Nº	Sector	Subtotal
1	Callanca Custodio	103
2	Callanca Guzmán	321
3	Canal Principal	165
4	Chacupe	336
5	Cusupe	682
6	Palmo Castilla	333
7	Pomape	772
8	Poncoy	255
9	Yalcuchique	139
10	Pueblo	490
Total		<b>3596</b>

*Fuente:* Comisión de Usuarios del Sub Sector Hidráulico de Monsefú.

#### 4.1.2. Análisis de las variables socioeconómicas de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

A continuación, presentamos los resultados de las variables socioeconómicas de los agricultores del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

Tabla 6  
*Sector de riego de Monsefú en el año 2019*

Sector	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pueblo	26	14	14
Callanca Custodio	6	3	17
Callanca Guzmán	17	9	26
Canal Principal	9	5	31
Chacupe	17	9	40
Cusupe	35	19	59
Palmo Castilla	17	9	68
Pomape	39	21	89
Poncoy	13	7	96
Yalcuchique	7	4	100
Total	186	100	

Fuente: Elaboración Propia.

En la Tabla 6, se observa que el 21% de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019 se ubican en el sector Pomape, seguido por Cusupe con 19% y Pueblo con 14%. Así mismo, el sector Callanca Custodio se encuentra sólo el 3% de los agricultores.

Tabla 7  
Distribución de las hectáreas en los sectores de riego de Monsefú

Sector	Hectáreas				Subtotal
	De 0 a 1 ha	De 1 a 2 has	De 2 a 3 has	De 3 a más has	
Pueblo	9	1	8	8	26
	4.8	0.5	4.3	4.3	13.9
Callanca Custodio	2	4	0	0	6
	1.1	2.2	0.0	0.0	3.3
Callanca Guzmán	4	5	8	0	17
	2.2	2.7	4.3	0.0	9.2
Canal Principal	1	3	3	2	9
	0.5	1.6	1.6	1.1	4.8
Chacupe	6	8	0	3	17
	3.2	4.3	0.0	1.6	9.1
Cusupe	9	7	9	10	35
	4.8	3.8	4.8	5.4	18.8
Palmo Castilla	0	3	6	8	17
	0.0	1.6	3.2	4.3	9.1
Pomape	8	14	8	9	39
	4.3	7.5	4.3	4.8	20.9
Poncoy	6	0	5	2	13
	3.2	0.0	2.7	1.1	7.0
Yalcuchique	2	2	0	3	7
	1.1	1.1	0.0	1.6	3.8
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>186</b>
	<b>25.27</b>	<b>25.27</b>	<b>25.27</b>	<b>24.19</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto, a la distribución de las hectáreas en los sectores de riego de Monsefú en el año 2019, el sector Cusupe tiene un 5.4% de 3 a más hectáreas, seguido por el sector Pomape con una participación de 4.8% de 3 a más hectáreas. Así mismo, el sector Cusupe tiene una participación de 4.8% de de 2 a 3 hectáreas, el sector Pomape tiene una participación de 7.5% de 1 a 2 hectáreas y mientras que los sectores Pueblo y Cusupe tienen una participación de 4.8% de 0 a 1 hectárea.



Tabla 8  
*Estado civil de los agricultores*

Sector	Estado civil		Subtotal
	Casado, conviviente	Soltero, separado / divorciado	
Pueblo	21	5	26
	11.3	2.7	14.0
Callanca Custodio	5	1	6
	2.7	0.5	3.2
Callanca Guzmán	13	4	17
	7.0	2.2	9.2
Canal Principal	9	0	9
	4.8	0.0	4.8
Chacupe	12	5	17
	6.5	2.7	9.2
Cusupe	35	0	35
	18.8	0.0	18.8
Palmo Castilla	17	0	17
	9.1	0.0	9.1
Pomape	31	8	39
	16.7	4.3	21.0
Poncoy	9	4	13
	4.8	2.2	7.0
Yalcuchique	5	2	7
	2.7	1.1	3.8
<b>Total</b>	<b>157</b>	<b>29</b>	<b>186</b>
	84.41	15.59	100.00

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto al estado civil, se observa que el 84.41% de los agricultores son casados o convivientes y el 15.59% son soltero, separado o divorciado. Así mismo, dentro de los casados o convivientes, el sector Cusupe representa una participación de 18.8%, seguido por el sector Pomape con una participación de 16.7%. Finalmente; el sector Pomape representa un 4.3% de soltero, separado o divorciado, seguido por los sectores Pueblo y Chacupe que cada uno de estos sectores tienen una participación de 2.7% de los agricultores que son soltero, separado o divorciado.

Tabla 9  
*¿Cuántas personas aportan económicamente en su hogar?*

Sector	N° de personas							Subtotal
	0	1	2	3	4	5	6	
Pueblo	0	8	8	0	4	3	3	26
	0.0	4.3	4.3	0.0	2.2	1.6	1.6	14.0
Callanca Custodio	0	3	2	1	0	0	0	6
	0.0	1.6	1.1	0.5	0.0	0.0	0.0	3.2
Callanca Guzmán	1	6	5	5	0	0	0	17
	0.5	3.2	2.7	2.7	0.0	0.0	0.0	9.1
Canal Principal	0	1	5	2	0	1	0	9
	0.0	0.5	2.7	1.1	0.0	0.5	0.0	4.8
Chacupe	0	0	11	3	0	3	0	17
	0.0	0.0	5.9	1.6	0.0	1.6	0.0	9.1
Cusupe	4	10	14	6	1	0	0	35
	2.2	5.4	7.5	3.2	0.5	0.0	0.0	18.8
Palmo Castilla	2	5	4	2	1	0	3	17
	1.1	2.7	2.2	1.1	0.5	0.0	1.6	9.1
Pomape	3	14	18	0	3	0	1	39
	1.6	7.5	9.7	0.0	1.6	0.0	0.5	21.0
Poncoy	0	4	4	0	1	2	2	13
	0.0	2.2	2.2	0.0	0.5	1.1	1.1	7.0
Yalcuchique	0	1	4	0	0	1	1	7
	0.0	0.5	2.2	0.0	0.0	0.5	0.5	3.8
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>52</b>	<b>75</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>186</b>
	<b>5.38</b>	<b>27.96</b>	<b>40.32</b>	<b>10.22</b>	<b>5.38</b>	<b>5.38</b>	<b>5.38</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Con respecto al número de personas que aportan económicamente en su hogar, según el hallazgo encontrado, el 1.6% de los sectores Pueblo y Palmo Castilla tienen hasta 6 miembros que aportan económicamente en sus hogares, mientras que los sectores Cusupe y Callanca Guzmán representan una participación de 3.2% y 2.7% que tienen 3 miembros que aportan económicamente en los hogares. Así mismo, se encontró que el sector Pomape tiene 7.5% de 1 miembro que aporta en el hogar.

Tabla 10  
Situación laboral de los agricultores

Sector	Independiente	Tiempo completo	Tiempo parcial	Estoy retirado (recibo jubilación)	Vivo de alquileres, utilidades, intereses y/o dividendos (soy rentista)	Subtotal
Pueblo	19 10.2	3 1.6	1 0.5	3 1.6	0 0.0	26 14.0
Callanca Custodio	5 2.7	0 0.0	1 0.5	0 0.0	0 0.0	6 3.2
Callanca Guzmán	14 7.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 1.6	17 9.1
Canal Principal	6 3.2	3 1.6	0 0.0	0 0.0	0 0.0	9 4.8
Chacupe	11 5.9	4 2.2	0 0.0	0 0.0	2 1.1	17 9.1
Cusupe	21 11.3	7 3.8	0 0.0	2 1.1	5 2.7	35 18.8
Palmo Castilla	6 3.2	7 3.8	0 0.0	3 1.6	1 0.5	17 9.1
Pomape	27 14.5	2 1.1	5 2.7	5 2.7	0 0.0	39 21.0
Poncoy	11 5.9	2 1.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	13 7.0
Yalcuchique	3 1.6	1 0.5	3 1.6	0 0.0	0 0.0	7 3.8
<b>Total</b>	<b>123</b> <b>66.13</b>	<b>29</b> <b>15.59</b>	<b>10</b> <b>5.38</b>	<b>13</b> <b>6.99</b>	<b>11</b> <b>5.91</b>	<b>186</b> <b>100.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Con respecto a la situación laboral de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019, se encontró que el 66.13% de los agricultores trabajan de manera independiente. Dentro de este hallazgo, se encontró que el sector Pomape tiene una participación de 14.5% de trabajadores independientes. En cuanto al tiempo completo, sólo representa el 15.59% de los agricultores de la comisión de regantes del

subsector de riego de Monsefú. Así mismo, se encontró que el 5.38% de los agricultores trabajan de manera parcial. Un hecho importante, es que se encontró que el 5.91% de los agricultores viven de sus alquileres.

#### 4.1.3. Explicación de la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

Tabla 11  
*Desigualdad de ingresos de los agricultores*

Sector	rangos se ubica su ingreso mensual				Subtotal
	Menos de S/ 300	De S/300 a S/600	De S/601 a S/1,200	De S/1,201 a S/2,400	
Pueblo	1 0.5	14 7.5	10 5.4	1 0.5	26 14.0
Callanca					
Custodio	0 0.0	4 2.2	2 1.1	0 0.0	6 3.2
Callanca					
Guzmán	3 1.6	8 4.3	4 2.2	2 1.1	17 9.1
Canal					
Principal	2 1.1	3 1.6	3 1.6	1 0.5	9 4.8
Chacupe	2 1.1	8 4.3	6 3.2	1 0.5	17 9.1
Cusupe	6 3.2	9 4.8	19 10.2	1 0.5	35 18.8
Palmo					
Castilla	3 1.6	8 4.3	6 3.2	0 0.0	17 9.1
Pomape	7 3.8	15 8.1	17 9.1	0 0.0	39 21.0
Poncoy	1 0.5	10 5.4	2 1.1	0 0.0	13 7.0
Yalcuchique	2 1.1	2 1.1	3 1.6	0 0.0	7 3.8
<b>Total</b>	<b>27</b> 14.52	<b>81</b> 43.55	<b>72</b> 38.71	<b>6</b> 3.23	<b>186</b> 100.00

Fuente: Elaboración Propia.

En la Tabla 11, se presenta los resultados de la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019; donde el

43.55% de los agricultores afirman tener un ingreso entre el rango de 300 a 600 soles. Dentro de este rango, el sector de mayor impacto es el de Pomape con una participación de 8.1%. Por otra parte, el 38.71% de los agricultores indican tener ingresos entre el rango de 601 a 1200 soles, donde sobresale el sector Cusupe con una participación de 10.2%. Así mismo, el 14.52% de los agricultores señalan que tienen un ingreso de menos de 300 soles, donde el sector Pomape se encuentra el mayor impacto en un 3.8%. Por último, el 3.23% de los agricultores indican tener ingresos de 1201 a 2400, donde el sector de mayor impacto es el de Callanca Guzmán con una participación de 1.1%.

Tabla 12

*Índice de Gini de los sectores del subsector de riego de Monsefú*

<b>Sector</b>	<b>Índice de Gini</b>
Callanca Guzmán	0.3493
Canal Principal	0.3299
Chacupe	0.2816
<b>Total Comisión</b>	<b>0.2715</b>
Palmo Castilla	0.2643
Pueblo	0.2621
Yalcuchique	0.2608
Cusupe	0.2587
Pomape	0.2481
Callanca Custodio	0.2222
Poncoy	0.1814

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 12, se presenta los resultados del índice de Gini de los sectores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019. Así mismo, el Índice de Gini, es un valor que está entre los números 0 y 1, donde 0 corresponde a la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 corresponde a la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno).

A nivel de sectores, en el año 2019 el sector Callanca Guzmán tuvo índice de Gini de 0.3493 superior al total de la comisión y a los demás sectores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú. Así mismo, esta misma tendencia de mejora en la distribución de los ingresos registraron los sectores Canal Principal y Chacupe, su coeficiente

de Gini fueron 0.3299 y 0.2816. En cuanto, al sector Poncoy, tuvo el menor índice de Gini de 0.1814 con respecto a los demás sectores.

#### 4.1.4. Evaluación de la educación financiera de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

Tabla 13

*Conocimiento financiero de los agricultores*

Sector	Conocimiento financiero			Conocimiento financiero		
	incorrecto	correcto	Subtotal	incorrecto	correcto	Subtotal
Pueblo	14	12	26	0	26	26
	7.5	6.5	14.0	0.0	14.0	14.0
Callanca						
Custodio	6	0	6	0	6	6
	3.2	0.0	3.2	0.0	3.2	3.2
Callanca						
Guzmán	16	1	17	0	17	17
	8.6	0.5	9.1	0.0	9.1	9.1
Canal						
Principal	9	0	9	0	9	9
	4.8	0.0	4.8	0.0	4.8	4.8
Chacupe	13	4	17	0	17	17
	7.0	2.2	9.1	0.0	9.1	9.1
Cusupe	21	14	35	1	34	35
	11.3	7.5	18.8	0.5	18.3	18.8
Palmo						
Castilla	12	5	17	0	17	17
	6.5	2.7	9.1	0.0	9.1	9.1
Pomape	32	7	39	3	36	39
	17.2	3.8	21.0	1.6	19.4	21.0
Poncoy	12	1	13	0	13	13
	6.5	0.5	7.0	0.0	7.0	7.0
Yalcuchique	4	3	7	0	7	7
	2.2	1.6	3.8	0.0	3.8	3.8
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>47</b>	<b>186</b>	<b>4</b>	<b>182</b>	<b>186</b>
	<b>74.73</b>	<b>25.27</b>	<b>100.00</b>	<b>2.15</b>	<b>97.85</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 14, se presenta los resultados sobre el conocimiento financiero de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019. Así mismo, en la pregunta 1; imagine que 5 hermanos tienen que esperar un año para obtener su parte de los 1,000 soles de una herencia (200 soles cada uno) y la inflación se mantiene en

2 por ciento anual. Luego de un año, ¿ellos van a poder comprar...?, según el hallazgo el 74.73% de los encuestados respondieron de manera incorrecto y mientras que el 25.27% respondieron correcto. Dentro de los que respondieron correcto, el sector que sobresale fue el sector Pueblo con una aceptación de 6.5%. En cuanto a la pregunta 2; imagine que usted prestó 20 soles a un amigo una noche y él le devolvió estos 20 soles al día siguiente. ¿Su amigo pagó algún interés por este préstamo?, según el hallazgo, el 97.85% de los entrevistados respondieron correcto o sea que si pagan intereses por el préstamo y mientras que el 2.15% de los agricultores respondieron incorrecto o sea no pagan intereses por el préstamo cedido.

Tabla 14  
*Conocimiento sobre inflación y riesgo de los agricultores*

Sector	Inflación		Subtotal	Riesgo		Total
	incorrecto	correcto		incorrecto	correcto	
Pueblo	13	13	26	12	14	26
	7.0	7.0	14.0	6.5	7.5	14.0
Callanca Custodio	6	0	6	6	0	6
	3.2	0.0	3.2	3.2	0.0	3.2
Callanca Guzmán	15	2	17	15	2	17
	8.1	1.1	9.1	8.1	1.1	9.1
Canal Principal	8	1	9	8	1	9
	4.3	0.5	4.8	4.3	0.5	4.8
Chacupe	8	9	17	9	8	17
	4.3	4.8	9.1	4.8	4.3	9.1
Cusupe	17	18	35	17	18	35
	9.1	9.7	18.8	9.1	9.7	18.8
Palmo Castilla	10	7	17	12	5	17
	5.4	3.8	9.1	6.5	2.7	9.1
Pomape	25	14	39	27	12	39
	13.4	7.5	21.0	14.5	6.5	21.0
Poncoy	12	1	13	12	1	13
	6.5	0.5	7.0	6.5	0.5	7.0
Yalcuchique	3	4	7	4	3	7
	1.6	2.2	3.8	2.2	1.6	3.8
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>69</b>	<b>186</b>	<b>122</b>	<b>64</b>	<b>186</b>
	<b>62.90</b>	<b>37.10</b>	<b>100.00</b>	<b>65.59</b>	<b>34.41</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 15, se presenta los resultados sobre el conocimiento financiero de los temas de inflación y riesgo los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019. Así mismo, en la pregunta de inflación; una alta inflación significa que el costo de vida está aumentando rápidamente, según el hallazgo el 62.90% de los encuestados respondieron de manera incorrecta y mientras que el 37.10% respondieron

correcto. En cuanto a la pregunta de riesgo; es menos probable que usted pierda todo su dinero si lo invierte en más de un lugar, según el hallazgo, el 65.59% de los entrevistados respondieron incorrecto o sea que no perderían su dinero si lo invierten en diferentes opciones y mientras que el 34.41% de los agricultores respondieron correcto o sea que si perderían su dinero si lo invierten en diferentes opciones ya sea en la banca comercial formal o informal.

Tabla 15

*Conocimiento sobre comportamiento financiero de los agricultores*

Sector	comportamiento financiero		Total	Temas financieros		Subtotal
	incorrecto	correcto		incorrecto	correcto	
Pueblo	11	15	26	10	16	26
	5.9	8.1	14.0	5.4	8.6	14.0
Callanca Custodio	3	3	6	2	4	6
	1.6	1.6	3.2	1.1	2.2	3.2
Callanca Guzmán	10	7	17	4	13	17
	5.4	3.8	9.1	2.2	7.0	9.1
Canal Principal	7	2	9	4	5	9
	3.8	1.1	4.8	2.2	2.7	4.8
Chacupe	9	8	17	6	11	17
	4.8	4.3	9.1	3.2	5.9	9.1
Cusupe	13	22	35	11	24	35
	7.0	11.8	18.8	5.9	12.9	18.8
Palmo Castilla	7	10	17	6	11	17
	3.8	5.4	9.1	3.2	5.9	9.1
Pomape	19	20	39	22	17	39
	10.2	10.8	21.0	11.8	9.1	21.0
Poncoy	10	3	13	10	3	13
	5.4	1.6	7.0	5.4	1.6	7.0
Yalcuchique	3	4	7	2	5	7
	1.6	2.2	3.8	1.1	2.7	3.8
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>94</b>	<b>186</b>	<b>77</b>	<b>109</b>	<b>186</b>
	<b>49.46</b>	<b>50.54</b>	<b>100.00</b>	<b>41.40</b>	<b>58.60</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 15, se presenta los resultados sobre el comportamiento financiero de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019. Así mismo, en la pregunta sobre el comportamiento financiero; antes de comprar algo considero cuidadosamente si puedo pagarlo, según el hallazgo el 50.54% de los encuestados respondieron de manera correcta y mientras que el 49.46% respondieron incorrecto, en términos generales existe casi un equilibrio de cultura financiera antes de comprar algo. En cuanto a la pregunta vigilo personalmente mis temas financieros, según el hallazgo, el 58.60% de los entrevistados respondieron correcto o sea que si existe un cuidado de los temas



financieros, y mientras que el 41.40% de los agricultores respondieron incorrecto o sea que no existe un cuidado de los temas financieros.

Tabla 16  
*Conocimiento sobre producto financiero de los agricultores*

Sector	Producto financiero			Total
	deficiente	bueno	destacado	
Pueblo	19	4	3	26
	10.2	2.2	1.6	14.0
Callanca Custodio	4	2	0	6
	2.2	1.1	0.0	3.2
Callanca Guzmán	13	3	1	17
	7.0	1.6	0.5	9.1
Canal Principal	7	1	1	9
	3.8	0.5	0.5	4.8
Chacupe	13	2	2	17
	7.0	1.1	1.1	9.1
Cusupe	24	7	4	35
	12.9	3.8	2.2	18.8
Palmo Castilla	13	2	2	17
	7.0	1.1	1.1	9.1
Pomape	28	7	4	39
	15.1	3.8	2.2	21.0
Poncoy	11	2	0	13
	5.9	1.1	0.0	7.0
Yalcuchique	7	0	0	7
	3.8	0.0	0.0	3.8
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>186</b>
	<b>74.73</b>	<b>16.13</b>	<b>9.14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 16, se presenta los resultados sobre el conocimiento del producto financiero de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019. Así mismo, en la pregunta sobre el producto financiero; ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la manera cómo eligió el último producto financiero que adquirió?, según el hallazgo el 74.73% de los encuestados respondieron de manera deficiente, esto quiere decir que la entidad financiera que le otorgó el producto financiero no lo asesoró detalladamente o simplemente los agricultores aceptaron el contrato para tener liquidez e invertirlo en sus campañas agrícolas. En cuanto, el 16.13% de los agricultores indican que el

producto financiero que recibieron fue bueno y sólo un 9.14% señalaron que el producto financiero recibido por alguna entidad financiera fue destacada, dando todas las facilidades.

Tabla 17

*Acciones respecto a los gastos e ingresos de los agricultores*

Sector	gastos e ingresos		Total
	incorrecto	correcto	
Pueblo	8	18	26
	4.3	9.7	14.0
Callanca Custodio	2	4	6
	1.1	2.2	3.2
Callanca Guzmán	4	13	17
	2.2	7.0	9.1
Canal Principal	3	6	9
	1.6	3.2	4.8
Chacupe	2	15	17
	1.1	8.1	9.1
Cusupe	7	28	35
	3.8	15.1	18.8
Palmo Castilla	8	9	17
	4.3	4.8	9.1
Pomape	10	29	39
	5.4	15.6	21.0
Poncoy	3	10	13
	1.6	5.4	7.0
Yalcuchique	3	4	7
	1.6	2.2	3.8
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>136</b>	<b>186</b>
	<b>26.88</b>	<b>73.12</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 17, se presenta los resultados sobre las acciones respecto a los gastos que superan a los ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019, según el hallazgo el 73.12% de los encuestados respondieron de manera correcta, esto quiere decir, que los agricultores tomaron acciones en reajustar sus gastos para no entrar en una etapa de insolvencia de liquidez y así afrontar sus obligaciones con los terceros. Así mismo, el 26.88% de los encuestados respondieron incorrecto, esto quiere decir, que los agricultores no realizaron ningún reajuste en su presupuesto.

Tabla 18  
*Conocimiento sobre actitudes financieras de los agricultores*

Sector	Actitudes financieras				Totalmente de acuerdo	Total
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo		
Pueblo	3	0	8	0	15	26
	1.6	0.0	4.3	0.0	8.1	14.0
Callanca Custodio	1	0	2	0	3	6
	0.5	0.0	1.1	0.0	1.6	3.2
Callanca Guzmán	4	0	5	0	8	17
	2.2	0.0	2.7	0.0	4.3	9.1
Canal Principal	1	0	2	0	6	9
	0.5	0.0	1.1	0.0	3.2	4.8
Chacupe	5	1	2	0	9	17
	2.7	0.5	1.1	0.0	4.8	9.1
Cusupe	4	0	11	0	20	35
	2.2	0.0	5.9	0.0	10.8	18.8
Palmo Castilla	3	0	5	0	9	17
	1.6	0.0	2.7	0.0	4.8	9.1
Pomape	5	0	19	1	14	39
	2.7	0.0	10.2	0.5	7.5	21.0
Poncoy	3	0	7	0	3	13
	1.6	0.0	3.8	0.0	1.6	7.0
Yalcuchique	2	0	2	0	3	7
	1.1	0.0	1.1	0.0	1.6	3.8
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>63</b>	<b>1</b>	<b>90</b>	<b>186</b>
	<b>16.67</b>	<b>0.54</b>	<b>33.87</b>	<b>0.54</b>	<b>48.39</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 18, se presenta los resultados sobre las actitudes financieras de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019. Así mismo, en la pregunta sobre la actitud financiera; prefiero vivir el día y no me preocupo por el mañana, según el hallazgo el 48.39% de los encuestados respondieron de totalmente de acuerdo, esto quiere decir que los agricultores viven de su día y no existe una planificación a largo plazo. Por otro lado, existe un 16.67% de los agricultores que respondieron totalmente en desacuerdo, esto quiere decir que si existe una preocupación por el mañana o al menos tienen una planificación en sus vidas.

Tabla 19  
*Prefiero gastar dinero que ahorrar para el futuro de los agricultores*

Sector	Actitudes financieras				Total
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	
Pueblo	3	0	7	0	26
	1.6	0.0	3.8	0.0	14.0
Callanca Custodio	1	0	2	0	6
	0.5	0.0	1.1	0.0	3.2
Callanca Guzmán	4	1	5	0	17
	2.2	0.5	2.7	0.0	9.1
Canal Principal	1	0	2	0	9
	0.5	0.0	1.1	0.0	4.8
Chacupe	4	0	5	0	17
	2.2	0.0	2.7	0.0	9.1
Cusupe	4	0	13	1	35
	2.2	0.0	7.0	0.5	18.8
Palmo Castilla	3	0	4	0	17
	1.6	0.0	2.2	0.0	9.1
Pomape	6	0	17	0	39
	3.2	0.0	9.1	0.0	21.0
Poncoy	1	0	6	0	13
	0.5	0.0	3.2	0.0	7.0
Yalcuchique	2	0	0	0	7
	1.1	0.0	0.0	0.0	3.8
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>61</b>	<b>1</b>	<b>186</b>
	<b>15.59</b>	<b>0.54</b>	<b>32.80</b>	<b>0.54</b>	<b>50.54</b>
					<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 19, se presenta los resultados sobre prefiero gastar dinero que ahorrar para el futuro de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019; según el hallazgo el 50.54% de los encuestados respondieron de totalmente de acuerdo, esto quiere decir que los agricultores gastan todo su dinero y no existe una cultura financiera en el ahorro. Por otro lado, existe un 15.59% de los agricultores que respondieron totalmente en desacuerdo, esto quiere decir que si existe una cultura financiera de ahorro que los agricultores destinan para su futuro.

Tabla 20  
*El dinero está ahí para ser gastado de los agricultores*

Sector	Actitudes financieras					Total
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Pueblo	3	0	7	1	15	26
	1.6	0.0	3.8	0.5	8.1	14.0
Callanca Custodio	1	0	3	0	2	6
	0.5	0.0	1.6	0.0	1.1	3.2
Callanca Guzmán	0	0	10	0	7	17
	0.0	0.0	5.4	0.0	3.8	9.1
Canal Principal	0	1	1	0	7	9
	0.0	0.5	0.5	0.0	3.8	4.8
Chacupe	6	0	4	0	7	17
	3.2	0.0	2.2	0.0	3.8	9.1
Cusupe	11	0	10	0	14	35
	5.9	0.0	5.4	0.0	7.5	18.8
Palmo Castilla	6	0	3	0	8	17
	3.2	0.0	1.6	0.0	4.3	9.1
Pomape	9	0	11	0	19	39
	4.8	0.0	5.9	0.0	10.2	21.0
Poncoy	3	0	4	0	6	13
	1.6	0.0	2.2	0.0	3.2	7.0
Yalcuchique	2	0	2	0	3	7
	1.1	0.0	1.1	0.0	1.6	3.8
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>55</b>	<b>1</b>	<b>88</b>	<b>186</b>
	<b>22.04</b>	<b>0.54</b>	<b>29.57</b>	<b>0.54</b>	<b>47.31</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 21, se presenta los resultados sobre el dinero está ahí para ser gastado de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019; según el hallazgo el 47.31% de los encuestados respondieron de totalmente de acuerdo, esto quiere decir que los agricultores disponen de dinero o liquidez para ser gastado. Por otro lado, existe un 22.04% de los agricultores que respondieron totalmente en desacuerdo, esto quiere decir que no disponen lo suficiente de dinero para ser gastado.

#### 4.1.5. Estimación de un modelo econométrico Logit multinomial ordenado para la medición del efecto del nivel de educación financiera en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

Tabla 21

*Estimación econométrica Logit multinomial ordenado*

<b>Ecuación 1: Menos de S/ 300</b>	
	Efectos marginales (%)
conocimiento_financiero	-21%
comportamiento_financiero	+0%
actitudes_financieras	+10%
<b>Ecuación 2: De S/300 a S/600</b>	
	Efectos marginales (%)
conocimiento_financiero	+13%
comportamiento_financiero	-11%
actitudes_financieras	+2%
<b>Ecuación 3: De S/601 a S/1 200</b>	
	Efectos marginales (%)
conocimiento_financiero	+9%
comportamiento_financiero	+17%
actitudes_financieras	+11%
<b>Ecuación 4: De S/1 201 a S/2 400</b>	
	Efectos marginales (%)
conocimiento_financiero	-1%
comportamiento_financiero	-7%
actitudes_financieras	-24%
<b>Pseudo R-squared</b>	<b>7%</b>
<b>Prob(LR statistic)</b>	<b>0.0001</b>
Nº de observaciones	186

Fuente: Base a datos de la encuesta, utilizando Stata versión 15.

En la Tabla 21, se presenta los resultados de la estimación econométrica Logit multinomial ordenado para la medición del efecto del nivel de educación financiera en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

Con respecto a la ecuación 1, los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú que ganan menos S/ 300, se encontró que si el agricultor dispone de conocimiento financiero, la probabilidad de ganar menos de 300 soles disminuye en 21%. Así mismo, si el agricultor dispone de comportamiento financiero, la probabilidad de ganar

menos de 300 soles es 0%. En cuanto, si el agricultor dispone de actitudes financieras, la probabilidad de ganar menos de 300 soles aumenta en 10%.

Con respecto a la ecuación 2, los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú que ganan de S/300 a S/600, se encontró que si el agricultor dispone de conocimiento financiero, la probabilidad de ganar de S/300 a S/600 aumenta en 13%. Así mismo, si el agricultor dispone de comportamiento financiero, la probabilidad de ganar de S/300 a S/600 disminuye en 11%. En cuanto, si el agricultor dispone de actitudes financieras, la probabilidad de ganar de S/300 a S/600 aumenta en 2%.

Con respecto a la ecuación 3, los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú que ganan de S/601 a S/1 200, se encontró que si el agricultor dispone de conocimiento financiero, la probabilidad de ganar de S/601 a S/1 200 aumenta en 9%. Así mismo, si el agricultor dispone de comportamiento financiero, la probabilidad de ganar de S/601 a S/1 200 aumenta en 17%. En cuanto, si el agricultor dispone de actitudes financieras, la probabilidad de ganar de S/601 a S/1 200 aumenta en 11%.

Con respecto a la ecuación 4, los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú que ganan de S/1 201 a S/2 400, se encontró que si el agricultor dispone de conocimiento financiero, la probabilidad de ganar de S/1 201 a S/2 400 disminuye en 1%. Así mismo, si el agricultor dispone de comportamiento financiero, la probabilidad de ganar de S/1 201 a S/2 400 disminuye en 7%. En cuanto, si el agricultor dispone de actitudes financieras, la probabilidad de ganar de S/1 201 a S/2 400 disminuye en 24%. Finalmente, cada ecuación es explicada en un 7%. Así mismo, a nivel global todos los parámetros son estadísticamente significativos al 1% y con un nivel de confianza de 99%.

## **4.2. Discusión**

El propósito de este estudio fue determinar el efecto del nivel de educación financiera en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019. En cuanto, a los resultados de la estimación econométrica del modelo multinomial Logit ordenado, se encontró que existe una desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019, este se debe principalmente a temas financieros como es el caso del conocimiento financiero, comportamiento financiero y actitudes financieras.

Por otro lado, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa, donde el conocimiento financiero, comportamiento financiero y actitudes financieras si impactan significativamente en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

Resultados similares encontramos en la investigación realizada al comparar la evidencia con otros estudios:

Abdul-Hakim & Che-Mat (2011) docente de la Universidad Utara de Malasia, en su estudio “Non-Farm Activities and Time to Exit Poverty: A Case Study in Kedah, Malaysia”, analiza el impacto de los ingresos no agrícolas de los agricultores en la desigualdad. El resultado de su trabajo de investigación demostró que, si bien la intensificación agrícola y la diversificación puede aumentar los ingresos de los agricultores, no parece ser una buena estrategia para escapar de la pobreza. Su hallazgo principal fue que el tiempo promedio para salir de la pobreza podría reducirse induciendo a los agricultores pobres a buscar empleos no agrícolas.

Cavanaugh, (2013) investigador de la Universidad de St. Mary's de Estados Unidos en su artículo “Rich Dad vs. Poor Dad: Why Leaving Financial Education to Parents Breeds Financial Inequality & Economic Instability.” Se centra en el tema de la inclusión de programas de educación financiera en los planes de estudio de las escuelas públicas para evitar futuras crisis financieras y garantizar la igualdad financiera y económica entre todos. Destaca entre sus conclusiones que, si bien la financiación de la educación puede ser costosa, el costo para la economía de no remediar con la falta del mismo será mucho mayor convirtiéndose en un problema de largo plazo para su solución.



## CONCLUSIONES

1. La comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú está conformada por 10 sectores, de los cuales, los sectores con mayor representatividad de usuarios son: Pomape, Cusupe y Pueblo, teniendo un 21%, 19% y 14%, respectivamente del total de los usuarios de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú.
2. Respecto a las variables socioeconómicas consideradas dentro del cuestionario aplicado a la muestra de agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019, el 24.19% de los agricultores de la comisión posee de 3 a más hectáreas, el 25.27% posee de 2 a 3 hectáreas, mismo porcentaje para aquellos que poseen de 1 a 2 hectáreas y 0 a 1 hectárea. En cuanto al estado civil, se observa que el 84.41% de los agricultores son casados o convivientes y el 15.59% son solteros, separado o divorciado. Así también, en el 83.86% de los hogares de los agricultores aportan económicamente de 3 a menos personas, mientras que en el 16.14% de los hogares aportan de 4 personas más. Finalmente, en lo concierne al nivel de ingresos, se encontró que el 58.7% de los agricultores afirman tener un ingreso entre de 600 soles mensuales o menos, mientras que el 41.93% afirman ganar más de 600 soles mensuales.
3. Con respecto a la desigualdad de ingresos, que se puede observar en los diferentes niveles de ingresos de los agricultores, se encontró que el índice de GINI con respecto a ingresos fue para la comisión de 0.275. Los sectores de Callanca Guzmán, Canal Principal y Chacupe obtuvieron 0.3493, 0.3299 y 0.2816 respectivamente, superando al indicador de la comisión en general. Así también el sector de Poncoy fue el que menor índice de desigualdad de ingresos obtuvo con un 0.1814.
4. Con respecto a la evaluación de la educación financiera de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019; se encontró que el 58.60% de los encuestados respondieron correcto, es decir, cuentan con un nivel de educación financiera adecuado, mientras que el 41.40% de los agricultores respondieron incorrecto, es decir, presentan un nivel de educación financiera inadecuado.
5. Por último, se estimó un modelo econométrico multinomial Logit ordenado para verificar la hipótesis del estudio, en donde se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la

hipótesis alternativa, en donde el conocimiento financiero, comportamiento financiero y actitudes financieras si impactan significativamente en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019.

### **RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a los futuros investigadores utilizar la descripción de la ubicación de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019 de esta investigación, con el fin de profundizar la información por sector a través de futuras investigaciones con miras a mejorar el estado del arte referente al tema en mención.
2. Se recomienda a la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú, implementar programas de capacitación a los agricultores sobre asistencia técnica, para incrementar la productividad y así mejorar los niveles de ingresos de los usuarios de la comisión.
3. Se recomienda que los dirigentes de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú, realicen convenios institucionales con el Estado, con el objetivo de brindar apoyo de financiamiento y acceso a información financiera a los agricultores para que puedan fortalecer su cadena de producción para lograr la competitividad en los mercados y así mejorar o reducir la desigualdad de los ingresos entre los sectores.
4. Se recomienda a la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú, implementar programas de capacitación en educación financiera a sus usuarios en sus diferentes sectores a fin de mejorar la toma de decisiones financieras de los mismos y así mejorar los niveles de ingresos.
5. Se recomienda a los futuros investigadores utilizar este estudio referido al efecto del nivel de educación financiera en la desigualdad de ingresos de los agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019, para que los estudiantes universitarios realicen futuras investigaciones. Así mismo, utilizar otras técnicas econométricas para verificar la hipótesis.

## REFERENCIAS

- Abdul-Hakim, R., & Che-Mat, S. (2011 ). Non-Farm Activities and Time to Exit Poverty: A Case Study. World Review of Business Research.
- Alcantara Santillan, M. A. (1999). ANALISIS DE LA CONVERGENCIA DE INGRESOS EN EL PERU Y EL ROL DE LA AGRICULTURA EN EL PERIODO 1961-1995. . Lima: EDITORIAL DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNALM.
- Alegría, L. (2018). Pobreza en el Perú sube por primera vez en este milenio.
- Álvarez Cisneros, D. (2013). Oportunidades y Obstáculos a la Inclusión Financiera en Perú. Centro para la Inclusión Financiera.
- Banco Central de Reservas del Perú. (s.f.). BCRP. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/sistema-financiero/inclusion-financiera.html>
- Banco de la Nación. (2017). Plan Nacional de Educación Financiera. Lima.
- Banco Mundial. (2016). Banco Mundial. Obtenido de <http://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>
- Cavanaugh, A. (2013). Rich Dad vs. Poor Dad: Why Leaving Financial Education to Parents Breeds Financial Inequality & Economic Instability. Children's Legal Rights Journal, Vol. 34 Issue 1, p59-85, 27p.
- Central Intelligence Agency. (s.f.). The World Factbook. Obtenido de <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2172rank.html>
- CEPAL . (2018). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago: Naciones Unidas.
- Comisión de educación financiera de Estados Unidos. (2006). The National Strategy for Financial Literacy. Washington D.C: Financial Literacy and Education Commission.

- Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera. (2015). Estrategia Nacional de Inclusión Financiera. Lima.
- Cotler, P. (2007). Políticas públicas para un crecimiento incluyente. México D.F: Universidad Iberoamericana.
- Figuerola, A. (2010). ¿Mejora la distribución del ingreso con la educación? Lima: Revista CEPAL.
- Forbes. (2015). Los 5 países con mayor educación financiera en el mundo. México.
- Galindo, M. (2008). Diccionario de economía aplicada. Ecobook.
- Guzmán Rodríguez, S. (2015). La medición y las causas de la desigualdad del ingreso en México: una revisión del estado del arte de la investigación. Ciudad de México: Fundación Rafael Preciado Hernández A.C.
- INEI. (2018). Sistema de monitorio y seguimiento de los indicadores de los objetivos de desarrollo sostenible. Obtenido de <http://ods.inei.gob.pe/ods/objetivos-de-desarrollo-sostenible>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). PERÚ: INDICES DE DESIGUALDAD, SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO, 2007. Lima: INEI.
- Iqbal, A., Abbas , A., Ullah, R., Umar Ijaz , A., Ali, S., & Shoaib , A. (2017). Effect of Non-Farm Income on Poverty and Income Inequality: Farm Households Evidence from Punjab Province Pakistan. *Sarhad Journal of Agriculture*, 233-239.
- Lira, P. (2013). La planificación financiera. *Diario Gestión*.
- Lusardi , A., & Mitchell, O. (2006). Financial literacy and planning: implications for retirement wellbeing. *National Bureau of Economic Research*.
- Mejía, D. (2017). Banco de Desarrollo de América Latina. Obtenido de <https://www.caf.com/es/conocimiento/blog/2017/08/la-inclusion-y-educacion-financiera-en-america-latina-oportunidades-y-desafios/?parent=26408>

- Mendoza, W., Leyva, J., & Flor, J. (2016). LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN EL PERÚ: 1980-2010. Lima: Editorial PUCP.
- Messina, J., & Silva, J. (2017). Wage Inequality in Latin America: Understanding the Past to Prepare for the Future. Washington DC: Grupo Banco Mundial.
- Monsefú Turístico. (2007). Actividades Económicas. Monsefú Turístico.
- OECD. (2005). Improving Financial Literacy. OECD, 13.
- Rodriguez, Y. (2015). ¿ Qué es un producto financiero?
- Sección Economía, Diario el Comercio. (2017). El 72% de peruanos son analfabetos financieros.
- Siti Hadijah , C. M., Ahmad Zafarullah , A. J., & Mukaramah , H. (2012). Does Non-Farm Income Improve the Poverty and Income Inequality Among Agricultural Household in Rural Kedah? Malasia: Procedia Economics and Finance.
- Taberner, P. (2014). Economía para principales. Obtenido de <http://economyaparapincipiantes.com/2014/09/que-es-la-curva-de-lorenz-y-el-indice-de-gini/>
- The Economist , Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Centro para la Inclusión Financiera en Acción y Fundación Metlife. (2016). Microscopio Global 2016. Análisis del entorno para la inclusión financiera. New York.
- Tovar, R. E. (2015). DESIGUALDAD DE INGRESOS Y SU IMPACTO EN PROBLEMAS SOCIALES, CASO: LIMA METROPOLITANA. Lima: EDITORIAL DE LA UNI.
- UNICEF. (2012). Child Social and Financial Education. New York: Division of Communication of UNICEF.
- Villada, F., López-Lezama, J., & Muñoz-Galeano, N. (2017). El Papel de la Educación Financiera en la Formación de Profesionales de la Ingeniería. Medellín, Colombia.

# ANEXOS

## Anexo 1. Instrumento de recopilación de datos: Cuestionario

# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

### ESCUELA DE ECONOMIA

Fecha:

ENCUESTA PARA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN A AGRICULTORES DE LA COMISION DE REGANTES DEL SUBSECTOR DE RIEGO DE MONSEFU EN EL AÑO 2019

Sector:

Callanca Custodio	Palmo Castilla	
Callanca Guzmán	Pomape	
Canal Principal	Poncoy	
Chacupe	Yalcuchique	
Cusupe	Pueblo	

Hectáreas:

De 0 a 1 ha	De 2 a 3 has	
De 1 a 2 has	De 3 a más has	

### DATOS GENERALES DEL HOGAR

**D1.** Por favor, ¿podría indicarme su estado civil? (RESPUESTA ÚNICA)

Casado, conviviente	1	Viudo	3
NO RESPONDE	2	Soltero, separado / divorciado	4

**D2. ¿Cuántas personas aportan económicamente en su hogar? (ESPONTÁNEA)**

ANOTAR:	No responde	1
---------	-------------	---

**D3. ¿Cuál de estas opciones describe mejor su situación laboral actual? (RESPUESTA ÚNICA)**

Soy trabajador por cuenta propia, soy mi propio jefe y no tengo empleados	1	Estoy retirado (recibo jubilación)	7
Soy dueño o socio de un negocio propio y tengo al menos un empleado	2	Estoy desempleado	8
Trabajo a tiempo completo como empleado	3	No estoy trabajando por incapacidad, o enfermedad prolongada	9
Trabajo a tiempo parcial como empleado	4	Vivo de alquileres, utilidades, intereses y/o dividendos (soy rentista)	10
Estoy estudiando	5	Otro	11
Me dedico a los quehaceres del hogar y la familia	6	No responde	12

**D4. Y finalmente, ¿podría decirme en cuál de estos rangos se ubica su ingreso mensual? (RESPUESTA ÚNICA)**

Menos de S/. 300	1	De S/.601 a S/.1,200	3
De S/.300 a S/.600	2	De S/.1,201 a S/.2,400	4

**INICIO DEL TEST DE EDUCACIÓN FINANCIERA****Conocimiento financiero (CF)**

**CF1.** Imagine que 5 hermanos tienen que esperar un año para obtener su parte de los 1,000 soles de una herencia (200 soles cada uno) y la inflación se mantiene en 2 por ciento anual. Luego de un año, ¿ellos van a poder comprar...? (RESPUESTA ÚNICA)



Más con su parte del dinero de lo que podrían comprar hoy	1	Depende de las cosas que quieren comprar <b>(NO LEER)</b>	4	Respuesta irrelevante	7
La misma cantidad	2	No sabe	5		
Menos de lo que podrían comprar hoy	3	No responde	6		

**CF2.** Imagine que usted prestó 20 soles a un amigo una noche y él le devolvió estos 20 soles al día siguiente. ¿Su amigo pagó algún interés por este préstamo? (ESPONTÁNEA – RESPUESTA ÚNICA)

ANOTAR:	No sabe	1	No responde	2
---------	---------	---	-------------	---

**CF3.** Me gustaría saber si usted piensa que las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas... (LEER CADA OPCIÓN – RESPUESTA ÚNICA POR FILA)

	Verdadero	Falso	No sabe	No responde
CF3. 1 Una alta inflación significa que el costo de vida está aumentando rápidamente	1	2	3	4
CF3. 2 Es menos probable que usted pierda todo su dinero si lo invierte en más de un lugar	1	2	3	4

## COMPORTAMIENTO FINANCIERO (COF)

**COF1.** Voy a leer algunas afirmaciones sobre actitudes y comportamientos hacia el dinero. ¿Me podría decir si estas afirmaciones se relacionan con usted? Por favor utilice una escala de 1 a 3, donde 1 quiere decir que está en desacuerdo y 3 que está de acuerdo. (ROTAR, MARCAR ROTACIÓN CON “X” – RESPUESTA ÚNICA POR FILA)

ROTAR (X)		1 En desacuerdo	2. Neutro	3 De acuerdo	N R
	COF 1.1. Antes de comprar algo considero cuidadosamente si puedo pagarlo	1	2	3	4
	COF 1.2. Vigilo personalmente mis temas financieros	1	2	3	4

**COF 2** ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la manera cómo eligió el último producto financiero que adquirió? (RESPUESTA ÚNICA)

Comparé varios productos de diferentes instituciones financieras antes de tomar mi decisión	1
Comparé varios productos de una misma institución financiera	2
No comparé con ningún otro producto	3
Intenté comparar, pero no encontré información sobre otros productos	4
No responde	5

**COF 3.** Cuando sus gastos superaron sus ingresos, ¿qué acciones tomó al respecto? (RESPUESTA MÚLTIPLE)

Empeñé algo que me pertenece	1	Solicité un préstamo/retiré dinero de mi fondo de pensiones	11
Hice trabajos extra, gané dinero extra	2	Tomé prestados alimentos o dinero de familiares o amigos	12
Hice un sobregiro no autorizado	3	Tomé un préstamo de fondos colectivos (por ejemplo, Pandero)	13
Hipotecué un activo (por ejemplo poner en hipoteca o en garantía contra préstamo la vivienda)	4	Tomé un préstamo de un proveedor informal/prestamista	14
Obtuve préstamos de mi empleador o sueldos adelantados	5	Tomé un préstamo personal de una entidad financiera (incluidas las cooperativas de crédito bancarias o de microfinanzas)	15

Pagué mis cuentas tarde; fallé en los pagos	6	Usé la tarjeta de crédito para un adelanto de dinero en efectivo o para pagar las facturas / comprar alimentos	16
Reduje los gastos	7	Vendí algo que me pertenece	17
Retiré dinero de los ahorros	8	Otras respuestas	18
Saqué bienes o alimentos fiados	9	No responde	19
Sobregiré con autorización mi línea de crédito	10		

### Actitudes financieras

**AF 1.** Voy a leer algunas afirmaciones sobre actitudes y comportamientos hacia el dinero. ¿Me podría decir si estas afirmaciones se relacionan con usted? Por favor utilice una escala de 1 a 3, donde 1 quiere decir que está en desacuerdo y 3 que está de acuerdo. (ROTAR, MARCAR ROTACIÓN CON “X” – RESPUESTA ÚNICA POR FILA)

ROTAR (X)	1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Neutro	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo	NR
AF1.1. Prefiero vivir el día y no me preocupo por el mañana	1	2	3	4	5	6
AF1.2. Prefiero gastar dinero que ahorrar para el futuro	1	2	3	4	5	6
AF1.3. El dinero está ahí para ser gastado	1	2	3	4	5	6

**Muchas Gracias**

## Anexo 2. Determinación de la muestra

Para determinar el tamaño de muestra se utilizó la siguiente fórmula:

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

Dónde:

- n = tamaño de la muestra
- $Z_{\alpha}^2 = (1.96)^2$  (si la seguridad es del 95%)
- p=q=probabilidades con las que se presenta el fenómeno=0.5
- d= es el margen de error=0.07
- N=población total= 3596

$$n = \frac{(3596)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.07)^2(3596 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = \frac{3454.5984}{18.5759} = 185.92 = 186$$

Por lo tanto, la muestra oficial es de 186 agricultores de la comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú en el año 2019. Así mismo, el tipo de muestreo que se utilizó es el muestreo probabilístico de tipo estratos. A continuación, se presenta en la tabla 1, la distribución de la muestra.

Tabla 1  
*Plan muestral de estudio*

N°	Sector	Población	Población (%)	Muestra
1	Callanca Custodio	103	3%	6
2	Callanca Guzmán	321	9%	17
3	Canal Principal	165	5%	9
4	Chacupe	336	9%	17
5	Cusupe	682	19%	35
6	Palmo Castilla	333	9%	17
7	Pomape	772	21%	39
8	Poncoy	255	7%	13
9	Yalcuchique	139	4%	7
10	Pueblo	490	14%	26
<b>Total</b>		<b>3596</b>	<b>100%</b>	<b>186</b>

Fuente: Comisión de regantes del subsector de riego de Monsefú, 2019.  
Elaboración Propia.

### Anexo 3. Resultados de la prueba piloto

#### Metodología:

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010) afirman: “La confiabilidad se calcula y evalúa para todo el instrumento de medición utilizado, o bien, si se administraron varios instrumentos, se determina para cada uno de ellos sobre la base de datos recolectados” (p.300).

La prueba piloto, se aplicó el 30% de la muestra. Los resultados obtenidos se les aplicó la Fórmula de Alfa Crombach a través del programa estadístico SPSS versión 24.

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] * \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S^2_i}{S^2_t} \right]$$

Donde:

$\alpha$  = Coeficiente de confiabilidad

k = Número de preguntas o ítems que tiene el instrumento

1 = Constante

$\Sigma$  = Sumatoria de la varianza de los ítems

S = Varianza de los valores totales observados

George y Mallery (2003) sugieren los valores de los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa >0.9 es excelente
- **Coeficiente alfa >0.8 es bueno**
- Coeficiente alfa >0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa >0.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >0.5 es pobre
- Coeficiente alfa <0.5 es inaceptable

#### Resultados:

Según los resultados que se puede apreciar en la Tabla 1, el índice de confiabilidad del instrumento encontrado por el método del Alfa de Cronbach es BUENO con un coeficiente mayor a 0.8.

Tabla 1

*Estadístico de confiabilidad*

Instrumento	Alfa de Cronbach
Cuestionario	<b>0.887</b>

Fuente: Elaborado con los datos de la encuesta utilizando SPSS versión 24.

Por lo tanto, el instrumento es aceptado para su aplicación en el trabajo de investigación.

#### Anexo 4. Registro fotográfico durante la aplicación de la encuesta



Figura 1. Aplicación de la encuesta.



Figura 2. Aplicación de la encuesta.





Figura 3. Aplicación de la encuesta.



Figura 4. Aplicación de la encuesta.



Figura 5. Aplicación de la encuesta.



Figura 6. Aplicación de la encuesta.