



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

**Análisis de producción y rentabilidad de los agricultores de café
en grano de la Cooperativa “Gallito de las Rocas” Namballe -
Cajamarca, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Administración

AUTORES:

Pesantes Adrianzen, Angel Alberto (ORCID: 0000-0002-6081-6066)

Velasquez Portilla, George Charles Darwin (ORCID: 0000-0002-8273-9663).

ASESORA:

Dra. Aguilar Aragón, Nancy Deifilia (ORCID: 0000-0002-1536-3109)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Finanzas

TRUJILLO – PERÚ

2021

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación le dedico principalmente a mis abuelos: Félix Alberto Adrianzen León, Rosalina Gomez Abarca, Gloria Carrasco Velasco y Jorge Benigno Pesantes Guevara, agricultores que durante toda su vida han labrado la tierra con sus propias manos y gracias a su esfuerzo han podido alcanzar el bienestar de sus familias y su comunidad.

Atte. Pesantes Adrianzen, Angel A.

Esta tesis la dedico a mis padres quienes me apoyaron hasta llegar a esta altura de mis estudios, ya que ellos son los principales pilares para mí.

También la dedico a todas las personas que me inspiraron y apoyaron continuamente alentándome en los momentos más difíciles de la carrera, y mi hermana quién siempre me guío y motivo.

Atte. Velasquez Portilla, George C.

Agradecimiento

Agradezco a mis padres Derci Adrianzen Gomez y Adolfo Angel Pesantes Carrasco por el apoyo económico y moral que he recibido durante todo este proceso de formación profesional y por cada consejo que me han dado para lograr cada meta propuesta.

Atte. Pesantes Adrianzen, Angel A.

Principalmente agradezco a Dios por guiarme y darme fortaleza para no desistir de mis objetivos y seguir adelante.

A mis padres Carlos y Marianela por su comprensión y apoyo constante a lo largo de mi carrera, por sus consejos y por creer en mí y mis capacidades.

A las personas especiales para mí que estuvieron incondicionalmente incentivándome a seguir creciendo, quienes día a día me apoyaban en los peores momentos y me daban fortaleza para superar los obstáculos a lo largo de mi carrera. Y a mis amigos que siempre estuvieron conmigo dentro de las aulas desde el inicio de la carrera, apoyándonos mutuamente y fortaleciendo continuamente nuestros lazos de amistad.

Atte. Velasquez Portilla, George C.

Índice de contenidos

Carátula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población, muestra y muestreo	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimiento	14
3.6. Método de análisis de datos	15
3.7. Aspectos éticos	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	23
VI. CONCLUSIONES	27
VII. RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	36

Índice de tablas

Tabla 4.1: Ratios financieros para determinar el nivel de rentabilidad de los agricultores de café en grano de la Cooperativa “Gallito de las Rocas”. Namballe.	18
---	----

Índice de figuras

Figura 4.1: Niveles de producción de café en grano de la época de cosecha 2021 de los agricultores de café en grano de la Cooperativa “Gallito de las Rocas”. Namballe.	16
Figura 4.2: Herramientas que se utilizan para el cultivo de café en grano.....	19
Figura 4.3: Intención de compra de herramientas más sofisticados para incrementar su producción de café.....	20

Resumen

La investigación tiene como título *“Análisis de producción y rentabilidad de los agricultores de café en grano de la Cooperativa “Gallito de las Rocas” Namballe - Cajamarca, 2021”*, tuvo como objetivo general analizar los niveles de producción y rentabilidad de los agricultores de cultivo de café. El enfoque de la investigación fue del tipo aplicada, diseño no experimental, de corte transversal y descriptivo. La población estaba constituida por 237 agricultores socios. La muestra fue probabilística de tipo estratificado, conformada por 91 agricultores. Como técnica principal se utilizó la entrevista y como instrumento la guía de entrevista, la cual luego de ser aplicada se obtuvo como resultado, que los niveles de producción de la época de cosecha de esta temporada fueron de 41 quintales, en promedio contaban con 2.1 hectáreas y como rendimiento 20.2 quintales por hectárea. El margen bruto fue de 63%, como margen operativo 62% y como margen neto 66.2%, la rentabilidad sobre los fondos propios fue de 180% y como rentabilidad sobre la inversión fue de 56%.

Palabras Clave: café en grano, agricultores, producción y rentabilidad.

Abstract

The research is entitled *"Analysis of production and profitability of coffee bean farmers of the Cooperative "Gallito de las Rocas" Namballe - Cajamarca, 2021"* and its general objective was to analyze the production levels and profitability of coffee farmers. The research approach was applied, non-experimental, cross-sectional and descriptive. The population consisted of 237 farmer members. The sample was stratified probabilistic, made up of 91 farmers. The main technique used was the interview and the interview guide was used as an instrument, which after being applied resulted in production levels of 41 quintals during this season's harvest, with an average of 2.1 hectares and a yield of 20.2 quintals per hectare. The gross margin was 63%, the operating margin was 62% and the net margin was 66.2%. The return on equity was 180% and the return on investment was 56%.

Keywords: coffee beans, farmers, production and profitability.

I. INTRODUCCIÓN

La agricultura es el sustento para muchas familias en nuestro país, esto es debido a la diversidad de flora, fauna y climas que permite producir productos agrícolas. Para la zona norte de la región Cajamarca, específicamente en las provincias de Jaén y San Ignacio el principal eje económico es el cultivo de café en grano, es por ello la importancia de esta actividad para muchas familias de esta zona nor oriente.

Muchos campesinos en estos últimos años han sufrido las consecuencias de un sinnúmero de problemas como la falta de agua, temperaturas muy altas, fuertes precipitaciones, plagas que perjudican al rendimiento de café en grano y además de la poca iniciativa de las autoridades públicas en realizar y gestionar proyectos dirigidos a contrarrestar estos problemas que año a año se vuelven más frecuentes y repetitivos.

Sanchez, D. (2019) el café ha presentado en los últimos años: precios bajos, costos de producción altos y cambio climático factores que afectan el futuro de la producción de café.

El precio del café se ha visto influenciado a factores externos ya que varía constantemente por las leyes de la oferta y la demanda siendo este muy inestable, el cual puede producir cambios en tan solo meses, semanas o días, por ello muchos agricultores se perjudican teniendo como opción guardar su cosecha a la espera de mejores tiempos y así poder solventar los gastos que han incurrido u optan por buscar otras formas de trabajo que le generen mayores ingresos.

Babu et. Al. (2019) El precio del café depende principalmente de los precios internacionales y estos presentan índices muy bajos en los últimos años según la Organización Internacional del Café, el promedio mensual cayó a 94,42 centavos/lb en abril de 2019.

Según la Junta Nacional de Café (2019) indicó que la producción de café por cuatro años consecutivos vino mostrando pérdidas.

Originado por la disminución de los precios en el mercado internacional, y esto viene conllevando a que los productores de café

migren hacia zonas cocaleras, con el fin de conseguir un trabajo más rentable que les permita cubrir todos sus gastos familiares. A diario desde el mes diciembre, y con más continuidad los meses de enero y febrero centenares de agricultores recorren desde Satipo, Puerto Ocopa y río Tambo, con dirección a zonas cocaleras en la cuenca del río Apurímac, donde los salarios van desde los 70 y 120 soles diarios.

Labra, C. (2018) señala que “El principal problema del sector cafetalero es el cambio climático”.

Es notorio que está afectando de gran manera a la agricultura y más aun tomando en cuenta que este rubro es el principal centro de alimentación para el mundo. Un reciente estudio de The Climate Institute, enfatizó que un 50% de la producción de café para el 2050 se vería afectada por el aumento de temperaturas en distintas partes de mundo. Por lo cual, pero no sería la excepción a dichos cambios del clima, además teniendo en cuenta las últimas crisis que sufrieron los cultivos del sector cafetalero como el ataque de la roya amarilla. Pese a la superación de esta crisis aún se tiene muchos puntos los cuales mejorar en este sector” (p 17).

Robiglio et Al. (2017). Los distintos escenarios que se pueden dar para el 2030 muestran una alta tasa de incertidumbre. Estas cifras indican que el 23% a 36% de las áreas se mantendrían estables productivamente en el rubro de café. En Cajamarca este impacto no sería tan considerable y solo afectaría a los cultivos que están por debajo de los 1000 msnm.

Es así que, la formulación del problema es: ¿Cuál es el nivel de producción y rentabilidad de los agricultores de café en grano Namballe - Cajamarca, 2021?

Según Hernández et Al, (2014) indicaron que “Es necesario presentar las razones para justificar el estudio (el para qué del estudio o por qué debe efectuarse).

Gran parte de las investigaciones se realizó con un motivo previamente establecido, ya que no se pueden hacer por simple gusto, sino que el motivo por el cual se realice debe ser lo más apto

y elocuente para justificar su realización. Asimismo, en muchas investigaciones se ve necesario aclarar en que beneficia y que ventajas que se pueden obtener de la realización de dicha investigación (p.40).

Es así que para justificar la investigación se optó por los siguientes criterios, de acuerdo a su conveniencia el estudio nos permitirá determinar el nivel de producción y rentabilidad de los agricultores dedicados al cultivo de café en grano, esto ayudará a tener una realidad y una visión más acertada sobre el rendimiento que puede generar esta actividad agrícola, por su relevancia social con los resultados obtenidos se podrá analizar minuciosamente el resultado de la época de cosecha de este año, para que de esta manera los agricultores tomen medidas para mejorar, aplicar nuevas técnicas u optar por el cultivo de otras plantas, de acuerdo a su valor teórico: Los resultados obtenidos pueden ser de gran utilidad para futuras investigaciones que trabajen con las mismas variables de estudio, permitirá tener un precedente de la situación actual del cultivo de café en grano y por su utilidad metodológica es un precedente para investigaciones similares a las variables de producción y rentabilidad de café en grano.

El objetivo general de la presente investigación es: Analizar los niveles de producción y rentabilidad de los agricultores de cultivo de café en grano Namballe, Cajamarca, 2021. Los objetivos específicos son: Determinar el nivel de producción de los agricultores de café en grano. Calcular el nivel de rentabilidad de los agricultores de café en grano.

Para el presente trabajo de investigación no se establece una hipótesis ya que es una investigación descriptiva. Según Hernández et Al, (2014) mencionaron que un estudio descriptivo tiene como finalidad describir las características de un grupo de estudio previamente determinado, es por ello que se recopila información de acuerdo a cada una de las variables a estudiar, mencionando que no se busca determinar una relación entre variables, más bien sirve para dar a conocer la situación actual de un contexto.

II. MARCO TEÓRICO

Para la presente investigación se revisaron los siguientes trabajos previos a nivel internacional:

Mbowa et Al (2017), en su investigación científica titulada “*¿Reduce la producción de café la pobreza? Uganda*”. Tuvo como objetivo de investigación examinar el efecto de la producción de café en la pobreza entre los pequeños agricultores.

Fue un estudio de tipo mixta, la población de estudio fueron los distritos de: Apac, Lira, Nwoya y Gulu, muestra y muestreo fue de manera seleccionada intencionalmente; los instrumentos empleados fueron técnicas de coincidencia de puntuación de propensión y efecto de tratamiento cuantil.

Los principales resultados fueron que la producción de café no ayudo a mejorar su condición de vida debido a que cuentan con una propiedad limitada y el bajo nivel de producción debido a los ataques originados por incendios. Se concluyó que el cultivo de café de acuerdo a los resultados tiene un gran potencial para disminuir la pobreza de muchos hogares.

Volsi et Al (2019), en su investigación científica titulada “*La dinámica de la producción de café en Brasil*”. Tuvo como objetivo de investigación analizar la dinámica de la producción de café.

Fue un estudio de tipo cuantitativo, la población de estudio fueron los estados de Minas, Bahía, Rondônia y Espírito Santo, muestra y muestreo fue de manera seleccionada de los datos de la encuesta agrícola municipal durante las épocas 1984-2016; los instrumentos empleados fueron la correlación de Pearson, la prueba de causalidad de Granger y cociente de ubicación.

Los principales resultados fueron que en 1984 el área de producción de Brasil fue 2,51 millones de hectáreas, en tanto que en el 2016 fue de tan sólo 1,99 millones de hectáreas, lo que se establece una reducción de áreas de producción en un 20.3%. En tanto al nivel de producción en 1984 se produjo 2,8 millones de toneladas de café y el 2016 se

produjeron 3 millones de toneladas representando un incremento del 6%. Se concluyó que Brasil no ha presentado cambios en la cantidad de microrregiones especializadas en la producción de café en el período 1984-2016. En tanto ha presentado importantes cambios en la división de producción de café esto debido a la diversificación de otro tipo de plantas más rentables y de fácil manejo.

Suárez et Al (2021), en su investigación científica titulada “*Dimensiones del capital social y político en las intervenciones para mejorar el bienestar de los hogares: Implicaciones para las zonas cafeteras del sur de Colombia*”. Tuvo como objetivo de investigación estudiar la influencia de los capitales comunitarios en el bienestar a través de un Índice de Capital Comunitario (ICC).

Fue un estudio de tipo mixto, la población de estudio fue el municipio de Pitalio, muestra y muestreo fue de 97 hogares seleccionados aleatoriamente; los instrumentos empleados fueron encuestas.

Los principales resultados fueron que los ingresos económicos de las familias de esta zona no dependen exclusivamente del cultivo de café, es así que este no es su principal ingreso, por ello venden su mano de obra para buscar otras fuentes de generar dinero. Se concluyó que el bienestar económico y social de estas familias se logra al producir un café certificado, aplicando métodos de tecnificación y organización empresarial.

López, L., y Herrera, M. (2017), en su investigación científica titulada “*Tendencia de la producción y el consumo del café en Colombia*”. Tuvo como objetivo de investigación identificar las tendencias en la producción de café.

Fue un estudio de tipo explicativa, la población de estudio fue 53 países productores de café reportada por la Organización Internacional de café periodo 1990-2015 y 20 departamentos, información dada por el sistema de información agropecuaria 2007-2013, muestra y muestreo fue de acuerdo a la conveniencia del investigador; los instrumentos empleados fue el análisis gráfico de tendencias y pruebas estadísticas.

Los principales resultados fueron que en Colombia ha presentado problemas debido a la baja productividad por hectárea, en el 2015 fue 16,5 s/ha mientras que en Brasil fue 24,5 s/ha. Se concluyó que, realizando un análisis estadístico reportado por las evaluaciones agropecuarias, se encontró tendencias decrecientes en los departamentos importantes en la producción de Colombia: Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca; en Tolima y en el Eje cundiboyacense, además que el cambio climático, la fluctuación del precio y la falta de mano de obra afectan a la producción de café.

Hafiz, R., Hanjaya, S., (2018), en su investigación científica titulada "*Knowledge Inertia in the Innovation of Coffee Production*". La cual tuvo como objetivo de investigación relacionar cómo el nivel y la percepción del conocimiento adquirido por los miembros de la cooperativa puede afectar la innovación en los procesos de producción.

Además, este fue un estudio de tipo cuantitativo con enfoque explicativo, la población de estudio fue una cooperativa de café en el Oeste de Sumatra-Indonesia, la muestra y muestreo fue de 125 miembros de la cooperativa de un total de 300; para lo cual se usó como instrumento un cuestionario.

Por otro lado, los principales resultados fueron que el conocimiento y sus dimensiones (aprendizaje, experiencia y procedimientos) influye considerablemente para la innovación en la producción de café lo cual significa que ante mayores conocimientos de los trabajadores delimitarán el grado de innovación en la producción de café. Por ello se concluyó que previo a la cosecha, el aprendizaje y el procedimiento tuvieron poca influencia en la innovación de la producción de café, y la experiencia influye considerablemente en la innovación de la producción de café.

Basilio et Al (2019), en su investigación científica titulada "*Campesinos y sistema de producción de café ante el problema de la roya en el municipio de Hueytamalco*". Tuvo como objetivo de investigación conocer si el cultivo

proporciona los elementos suficientes para mejorar el nivel de vida de las familias campesinas del municipio de Hueytamalco.

Este fue un estudio de tipo cuantitativo, la población de estudio son los caficultores del municipio de Hueytamalco, cuya muestra y muestreo fue de 67 productores de 4,442; los instrumentos empleados fue un cuestionario y análisis estadístico.

Los principales resultados fue que las personas que manejan la producción son personas de avanzada edad y no cuentan con asesorías adecuadas ni recursos económicos para invertir en los cultivos. Por ello se concluyó que las grandes empresas son quienes reciben los beneficios de la producción, pero pese a eso los agricultores continúa a pesar de los obstáculos.

Turco et Al (2017), en su investigación científica titulada "*Economic profitability in conventional and irrigated coffee production systems in three municipalities in the Marilia región of São Paulo, Brazil*". Tuvo como objetivo de investigación el análisis económico de los sistemas de producción de café con riego por goteo.

Este fue un estudio de tipo cuantitativo, la población de estudio fueron los productores de la región Marilia en Sao Pablo Brasil, muestra y muestreo fue de 5 productores de café; los instrumentos empleados fueron cuestionarios y análisis de los gastos.

Los principales resultados fueron que la sequía del 2014 produjo en aumento en el precio del café, además que usar este sistema de riego no aumenta los costos. Es por ello que se concluyó que la mejor alternativa para los productores es usar el sistema de riego por goteo ya que disminuye el riesgo de disminuir la producción en épocas de escasez de agua.

Nurhapsa et Al (2020), en su investigación científica titulada "*Is Input Utilization Inelastic to Coffee Production*". Tuvo como objetivo de investigación determinar la elasticidad del uso de insumos de producción de café en Provincia de Sulawesi del Sur.

Esta fue un estudio de tipo mixto, la población de estudio fueron 4 distritos que se convirtieron en centros de producción de café, cuya muestra y muestreo fue de 400 caficultores; los instrumentos empleados fue una encuesta y análisis estadístico.

Los principales resultados fueron que la producción de café aún necesita de algunos factores de producción para aumentar la cantidad de cultivos. Por ello se concluyó que los factores como superficie terrestre, número de árboles productivos y costos agrícolas son considerados elásticos y claves para la producción de café.

Se revisaron los siguientes trabajos previos a nivel nacional:

Cárdenas, D. (2011) en su tesis titulada "*Rentabilidad de la producción del café en el distrito de Chinchao*". Tuvo como objetivo de investigación identificar y analizar los principales factores que determinan la baja rentabilidad del cultivo del café en el distrito de Chinchao.

Fue un estudio de tipo corroborativo, la población de estudio fueron agricultores del distrito de Chinchao, muestra y muestreo fue de 38 familias dedicadas al cultivo de café; los instrumentos empleados fueron el análisis bibliográfico, estadístico, econométrico, encuesta, entrevista y observación directa.

Los principales resultados fueron que por más de 30 años los agricultores han practicado un manejo tradicional afectando así las condiciones de producción. Se concluyó que los índices de productividad de café en el distrito son de 516.65 Kg/ha (según encuesta) y de acuerdo el ministerio de agricultura el departamento de Huánuco el rendimiento promedio para el distrito es de 553.16 Kg/ha esto debido al cultivo sin un criterio técnico lo cual permita una mejor producción.

Vigo, S. (2017), en su tesis titulada "*Plan de negocio para la producción y comercialización de café orgánico en grano de la hacienda castillo en el distrito el progreso, provincia de san Ignacio, Cajamarca 2015*". Tuvo como objetivo de investigación determinar la viabilidad del plan de negocio para producir y comercializar café en grano.

Este fue un estudio de tipo mixto, la población de estudio fueron los agricultores de café en grano de la provincia de San Ignacio, cuya muestra y muestreo fue 1 agricultor propietario que pertenece a la hacienda “Castillo” y 20 agricultores aledaños a la hacienda; el instrumento empleado fue una encuesta.

Los principales resultados fueron que la producción y comercialización de café de la hacienda “Castillo”, se rige bajo las técnicas de cultivo ecológico, selección de grano de calidad y en capacitación y valoración al personal. Por ello se concluyó que el plan de negocio para producir y comercializar café orgánico en grano de la hacienda “Castillo”, si reúne los requisitos y satisface las necesidades sociales con lo que respecta al consumo trabajando con responsabilidad.

Dentro de las teorías relacionadas con la presente investigación se consideran: producción y rentabilidad.

Gutiérrez et Al (2018) mencionaron que la producción se considera el uso de insumos para así lograr los objetivos.

Scoponi et Al (2017) sostuvieron que la producción es un sistema que se interrelacionan elementos con el fin de obtener un bien final. Así mismo Mayorga et Al (2015) definieron como etapa del proceso económico, el cual los factores productivos son convertidos con el objetivo de crear riqueza y mejorar el bienestar de la sociedad.

Además, según Maksimović et Al (2017) indicaron que la producción agrícola que cumple con altos estándares de calidad y que estos velan por un cultivo ecológico, ayudan a mejorar la conservación del medio ambiente y la salud.

Burja (2006) citado por Hada; Mihalcea (2020) indicaron que la rentabilidad es una de las formas más comunes de expresar una economía eficiente, ya que incluye dentro de sí todos los aspectos económicos y financieros de las empresas.

Aulová et Al (2019) indicaron que la tasa de rendimiento se basa en indicadores que particularmente son de vital importancia, ya que de este depende la eficiencia que pueda tener una empresa y la cual puede ser evaluada basándose

en estos indicadores, asimismo los logros económicos y sus tendencias pueden revelarse también a través del análisis del rendimiento y sus indicadores.

Por otro lado, Deari et Al (2020) mencionaron que la forma en como un negocio se desarrolla puede verse afectada por la rentabilidad de la misma manera esta puede verse afecta por cómo se desarrolla un negocio financiado.

Caiza et Al (2020) indicaron que la rentabilidad de alguna manera mide la forma en como una empresa genera un superávit el cual posteriormente en repartido a los accionistas.

Para la variable producción se establecen las siguientes dimensiones:

Herrera et Al (2017) sostuvieron que la intensificación del cultivo es un conjunto de prácticas que permiten aumentar la producción dentro de un área determinada. Pérez et al. (2020) anunciaron que el mejoramiento de los rendimientos se ve reflejado en la utilización de nuevas técnicas que permitan incrementar la producción de la tierra, reflejando esto en la planta aumentando la cantidad y calidad. Serna et Al (2018) indicaron que de acuerdo a la incorporación a la producción de nuevas tierras cultivables hace mención a la diversificación de la producción de café en grano ya que solo se aprovecha el 60% del grano, el residuo de la pulpa es un producto de alto valor que puede generar de otras formas ingresos para el agricultor

Para la variable rentabilidad se establece las siguientes dimensiones:

Tenney, A., y Kalenkoski, C., (2019) Las razones financieras miden el bienestar financiero, esto permite analizar si se ha gestionado bien o mal una inversión. Permiten calcular la liquidez, rentabilidad y la solvencia de una actividad que incurra a la utilización de dinero.

Marin, A., (2018) indicó que la utilidad es la cantidad total que se obtiene tras la diferencia entre ingresos y costos, o también la diferencia entre precio de venta y costo de fabricación de un producto.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

- **Tipo de investigación**

El tipo de investigación que se desarrollo es aplicada ya que, según Baena, G., (2014) la investigación aplicada tiene como intención llevar las teorías existentes y de mayor importancia y desarrollarlas en la práctica tratando de resolver problemas que padece el hombre.

- **Diseño de investigación**

El diseño de investigación que se utilizó es no experimental ya que Cortés, M., y Iglesias, M., (2005) indicaron que la investigación no experimental es la que no maniobra premeditadamente las variables que se estudian. En realidad, lo que hace este es percibir los hechos anormales que se suscitan actualmente, con el fin de ser analizados posteriormente. En un estudio no experimental no se desarrollan actividades o situaciones, lo único que se hace es percibir las situaciones que ya existen y se vienen desarrollando.

La investigación fue transversal ya que, según Cortés, M., y Iglesias, M., (2005) la recolección de los datos se hace en un solo momento, en un único tiempo. El propósito de esta es describir las variables con las cuales se trabajan.

Se trabajó con un estudio descriptivo ya que según Hernández et Al (2014) una investigación descriptiva únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas.

3.2. Variables y operacionalización

Variable: Producción

- **Definición conceptual:** Gutiérrez et Al (2018) mencionaron que la producción se considera el uso de insumos para así lograr los objetivos. Los cuales se clasifican en tres tipos: Producción manual aquella donde el ser humano utiliza su fuerza, la producción mecanizada donde las maquinas utiliza su capacidad y la producción tecnificada donde la maquinaria utiliza la fuerza para controlar el recurso.
- **Definición operacional:** Esta variable se midió a través de una encuesta, utilizando como instrumento al cuestionario el cual será aplicado a los agricultores de café en grano socios de la cooperativa de servicios múltiples “Gallito de las rocas” LTDA. (Angulo, P., y Ruiz, L., 2020; modificado por Pesantes, A., & Velasquez, G., 2021)
- **Indicadores:** La primera dimensión intensificación de cultivos tuvo como indicador producción total, para la dimensión mejoramiento de los rendimientos tiene dos indicadores incremento de producción.
- **Escala de medición:** De razón

Variable: Rentabilidad

- **Definición conceptual:** Burja (2006) citado por Hada; Mihalcea (2020) indicaron que la rentabilidad es una de las formas más comunes de expresar una economía eficiente, ya que incluye dentro de sí todos los aspectos económicos y financieros de las empresas, además en un punto referente para argumentar las decisiones y orientación del comportamiento.
- **Definición operacional:** Esta variable se medirá a través de una entrevista el cual será aplicado a los agricultores de café en grano socios de la cooperativa de servicios múltiples “Gallito de las rocas” LTDA. (Jara, J., y Pariaton, R., 2020; modificado por Pesantes, A., y Velasquez, G., 2021)
- **Indicadores:** Para la dimensión de razones financieras sus indicadores fueron: margen bruto, operativo, neto, ROE y ROI
- **Escala de medición:** De razón.

La operacionalización de las variables se encuentra en el anexo 1 y 2

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Arias et al (2016) indicaron que la población viene a ser el conjunto de individuos limitado, que se define previamente y debe ser totalmente accesible; ya que este será el referente para la selección de la muestra, cumpliendo con los criterios establecidos.

Para realizar el análisis de producción y rentabilidad de los agricultores de café en grano Namballe - Cajamarca, 2021. La población fue constituida por los socios de la Cooperativa Gallito de las rocas, conformada por un total de 237 socios.

Criterios de inclusión

- Agricultor dedicado al cultivo de café en grano.
- Socios de la cooperativa Gallitos de las Rocas.
- Socios con una antigüedad no menor a los 2 años.

Criterios de exclusión

- Socios con una antigüedad de tan solo 1 año.
- Agricultores provenientes de otra parte del distrito de Namballe.
- Agricultores que produzcan un cultivo diferente al café en grano.

Muestra: Para López, P., (2004) la muestra es parte o subconjunto del universo o población con la cual se realizará dicha investigación. La cual se rige bajo procedimientos para su obtención y este se plantea mediante fórmulas, entre otros criterios. Es por ello que se considera a la muestra como una parte significativa del total de la población.

Para esta investigación se realizó la fórmula de poblaciones finitas y luego un reajuste de la muestra ya que se conoce la cantidad de la población a investigar, para la muestra se trabajó con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%, obteniendo como resultado una muestra de 91 agricultores de café en grano. (Ver anexo 3)

Muestreo: Se utilizó el muestreo probabilístico de tipo estratificado ya que se estudiará grupos específicos de una población cuyos elementos tendrán características comunes.

Unidad de análisis: Agricultores de café en grano, socios de la cooperativa de servicios múltiples “Gallito de las rocas” LTDA.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó en el presente trabajo será una entrevista cuyo instrumento será guía de entrevista. La entrevista nos permitió recolectar información de acuerdo a la variable producción y rentabilidad de los agricultores de café en grano Namballe – Cajamarca cada guía de entrevista se encuentra en el anexo 4, estos fueron de beneficio para el desarrollo del trabajo, ya que posteriormente pasamos a analizar dicha información. El instrumento para esta investigación fue validada por docentes y profesionales con experiencia relacionada a las variables a analizar.

La validación de cada uno de los instrumentos se puede evidenciar en el anexo 5

Concerniente a la confiabilidad de nuestro instrumento de investigación fue dada por juicio de los expertos ya mencionados ya que al ser un proyecto de investigación descriptivo el fin es medir o recoger información de manera independiente sobre las variables a analizar, el objetivo no es indicar su correlación entre estas. Se optó por tomar una prueba piloto a quince socios utilizando el instrumento (guía de entrevista) para determinar su factibilidad y claridad de está, los resultados fueron óptimos ya que cada una de las preguntas fueron contestadas de manera clara y concisa por parte de cada uno de los agricultores.

3.5. Procedimiento

Mejía, E. (2005) Comúnmente se les conoce como instrumentos de acopio de datos a aquellos instrumentos que sirven para medir las variables que se plantean, así como también reunir información sobre dichas variables o también con el objetivo de únicamente observar el comportamiento de estas variables.

Para recolectar la información primero se presentó una solicitud de permiso al gerente general de la cooperativa “ Gallito de las Roca” quién nos permitió el acceso a la información general de los socios de dicha cooperativa, para posteriormente contactarnos con cada uno de ellos quienes nos brindaron la información respecto a la producción y rentabilidad de sus cosechas de grano de café de estos últimos años el cual benefició al desarrollo del trabajo, luego se realizó

el análisis de la información obtenida y finalmente plantearon conclusiones y recomendaciones.

La carta de aceptación se encuentra en el anexo 6.

3.6. Método de análisis de datos

El método elegido para analizar los datos fue de acuerdo al instrumento que previamente elegimos, para lo cual creamos tablas, gráficos las cuales nos permitieron analizar la información tomando en cuenta los objetivos, implementando para esta actividad el programa de Microsoft Excel.

3.7. Aspectos éticos

La investigación fue elaborada cumpliendo con las normativas que establece la universidad, comenzando por el cumplimiento y uso de las Normas Apa, hasta la culminación donde se pasó a filtrar toda la información utilizada en el desarrollo del trabajo, para lo cual se usó del programa Turnitin. Demostrando así la veracidad de los resultados obtenidos con un porcentaje de similitud de 13%.

Se puede evidenciar el porcentaje de similitud en el anexo 7.

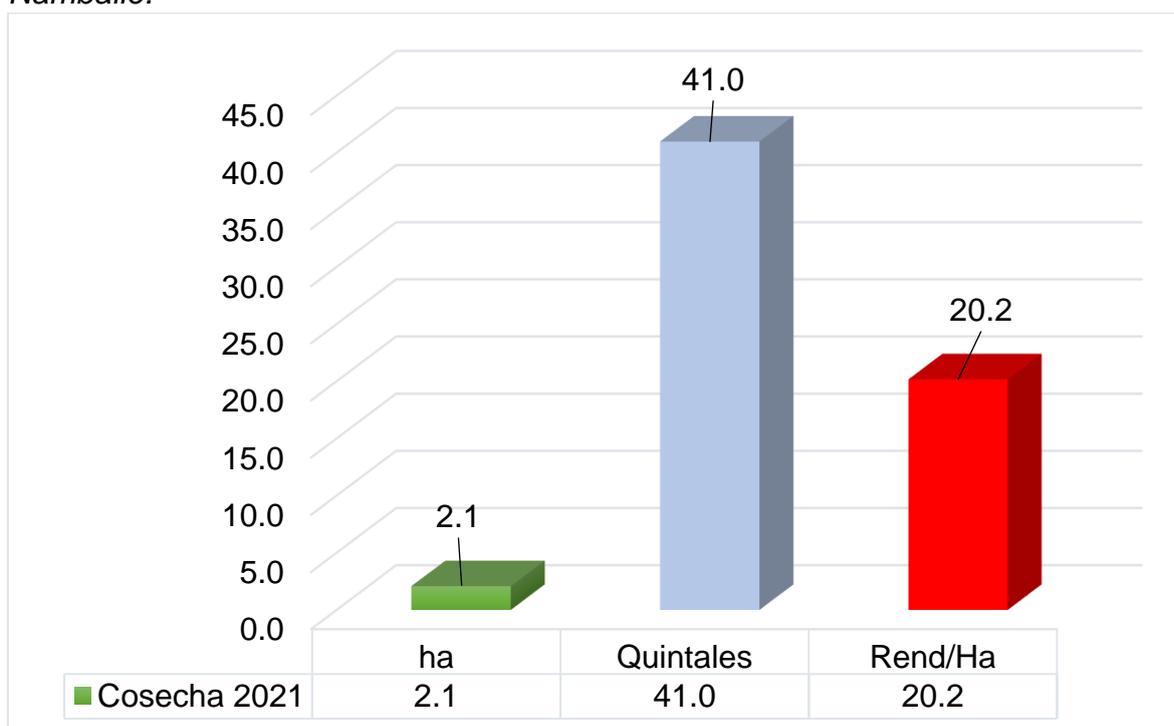
IV. RESULTADOS

El estudio fue realizado a los socios de la cooperativa “Gallitos de las Rocas” Namballe, para lo cual se determinó una muestra de 91 agricultores de café en grano. La entrevista estuvo orientada a recopilar datos con el fin de medir los niveles de producción y rentabilidad de la época de cosecha del 2021.

Los resultados obtenidos han sido de acuerdo a cada objetivo específico y general los cuales han sido planteados teniendo en cuenta el propósito de la investigación. Los resultados fueron los siguientes:

De acuerdo a la primer Objetivo específico: Determinar el nivel de producción de los agricultores de café en grano se tuvieron los siguientes resultados:

Figura 4.1: Niveles de producción de café en grano de la época de cosecha 2021 de los agricultores de café en grano de la Cooperativa “Gallito de las Rocas”. Namballe.



Nota: Datos obtenidos de la entrevista realizada a 91 agricultores socios de la cooperativa “Gallito de las Rocas”. Namballe.

En la figura 4.1 se observa la variable producción de café en grano de los agricultores de la Cooperativa “Gallito de las Rocas”, para lo cual se han tomado en cuenta la información recopilada del año 2021 con el fin de determinar los niveles de producción de esta cosecha.

Para el año 2021 los agricultores en promedio contaban con 2.1 hectáreas de terreno destinadas netamente al cultivo de café. Estas hectáreas son utilizadas para el cultivo de café en grano ya que el clima y la ubicación permiten que se pueda realizar esta actividad agrícola.

En promedio los quintales cosechados fueron de 41 quintales de café en grano. La cosecha para este año tuvo una duración aproximada de 4 meses entre marzo y junio siendo está una única oportunidad en el año para generar ingresos y solventar los gastos que los agricultores y sus familias tienen.

Por otro lado, en la figura 4.1 también se reconoce el rendimiento de la cosecha por cada hectárea que los agricultores destinan para la producción de café en grano; es así que para el periodo 2021 el rendimiento de cosecha por hectárea en promedio fue de 20.2 quintales.

Por otro lado, para el segundo Objetivo específico: Calcular el nivel de rentabilidad de los agricultores de café en grano se tienen los siguientes resultados:

Tabla 4.1: *Ratios financieros para determinar el nivel de rentabilidad de los agricultores de café en grano de la Cooperativa “Gallito de las Rocas”. Namballe.*

Razones Financieras	Año
	2021
Margen Bruto	63.0%
Margen Operativo	62.0%
Margen Neto	66.2%
ROE	180%
ROI	56%

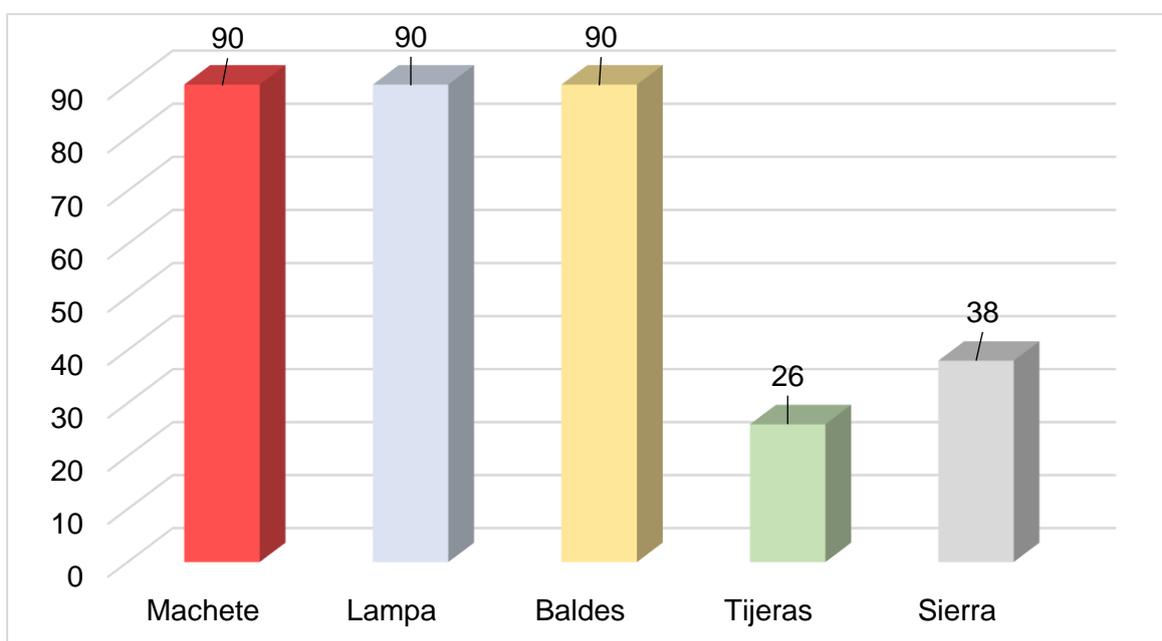
Nota: Datos obtenidos de la entrevista realizada a 91 agricultores socios de la cooperativa “Gallito de las Rocas”. Namballe (2021).

De acuerdo a la información obtenida en la tabla 4.1, los agricultores por su actividad agrícola de la época de cosecha del año 2021 obtuvieron un margen bruto de 63% esto refleja que por cada S/100.00 (cien 00/100soles) de su venta de café en grano la cantidad de S/ 63.00(sesenta y tres 00/100 soles) de beneficio después de pagar los costos de producción como mano de obra, materia prima e insumos. También los agricultores de café generaron una utilidad operativa de 62% esto nos indica que por cada S/100 (cien 00/100 soles) de su venta de café en grano se obtienen S/62.00 (sesenta y dos 00/100 soles) como beneficio después de incurrir en el gasto de transporte para trasladar su cosecha hasta el lugar de acopio de la cooperativa, además como margen neto generaron un 66% lo cual este resultado indica que los agricultores, en un sentido contable, generaron S/ 66.00 (sesenta y seis 00/100 soles) de utilidades por cada S/100.00 (cien 00/100 soles) de ventas. Los agricultores al final de la cosecha de esta temporada obtuvieron un rendimiento sobre sus fondos propios o patrimonio (ROE) un beneficio de 180% gracias a su actividad agrícola. Por lo tanto, el agricultor por cada sol de capital o recursos propios generaron S/180.00 (ciento ochenta 00/100 soles) de utilidad. En tanto al rendimiento sobre la inversión (ROI) se obtuvo un 56% lo cual se refiere a que por cada S/100.00 (cien 00/100 soles) invertidos los agricultores generaron un rendimiento de S/56.00 (cincuenta y seis 00/100 soles) sobre la inversión realizada para esta cosecha.

En tanto al objetivo general: Analizar los niveles de producción y rentabilidad de los agricultores de cultivo de café en grano se tiene como resultados lo siguiente:

El nivel de producción para este periodo fue de 41 quintales en promedio de los 91 agricultores entrevistados. Los cuales estos han sido cosechados de una manera artesanal sin la necesidad del uso de maquinaria sofisticada esto se puede evidenciar ya que el 100% de los agricultores cuentan con herramientas manuales, los cuales 90 agricultores cuentan con: Machetes, lampas, baldes y tan solo 26 cuentan con tijeras y 38 agricultores con sierra.

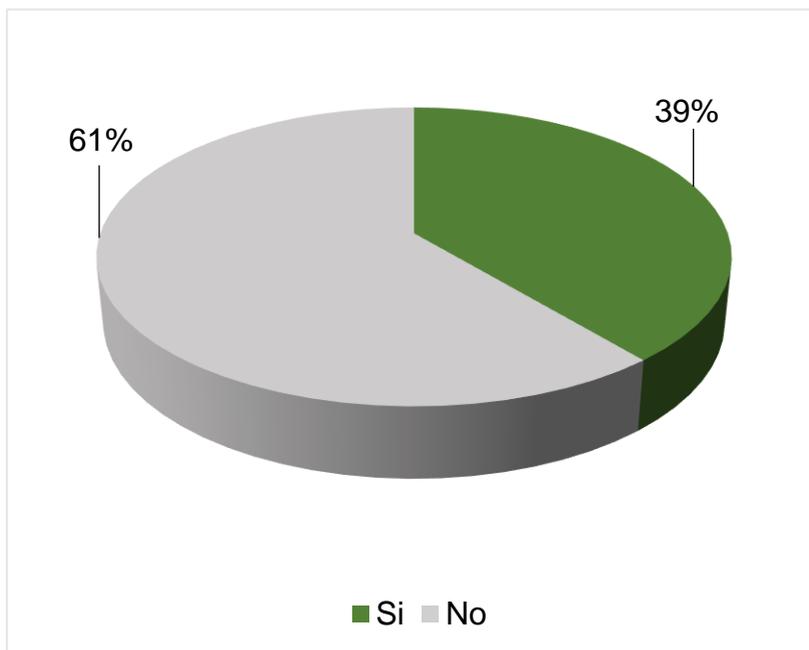
Figura 4.2: Herramientas que se utilizan para el cultivo de café en grano.



Nota: Datos obtenidos de la entrevista realizada a 91 agricultores socios de la cooperativa "Gallito de las Rocas". Namballe.

Además, que para la producción de café los 91 agricultores entrevistados indicaron que cuentan con el recurso natural del agua solo por temporadas, es decir no cuentan con un sistema de irrigación si no que tan solo se proveen por las lluvias para el cultivo de café, siendo esto un problema ya que en épocas de verano las precipitaciones de lluvia son muy poco frecuente originando así sequías perjudicando de esta manera a las plantaciones y a su rendimiento esperado.

Figura 4.3: *Intención de compra de herramientas más sofisticados para incrementar su producción de café.*



Nota: Datos obtenidos de la entrevista realizada a 91 agricultores socios de la cooperativa “Gallito de las Rocas”. Namballe (2021).

Por otro lado, de un total de 91 agricultores los cuales usan herramientas manuales el 61% de ellos no estarían dispuestos a adquirir herramientas más sofisticadas ya que estos tienen un alto costo, sin tener en cuenta que estas herramientas pueden mejorar su producción y reducir costos; sin embargo, el 39% si estarían dispuestos a adquirir herramientas sofisticadas para incrementar su producción.

Los resultados de las ratios financieras aplicados para calcular la rentabilidad de los agricultores de café en grano socios de la cooperativa “Gallito de las Rocas” en la época de cosecha del año 2021 son de gran importancia ya que estos son una fuente de información que sirve para diagnosticar que tan beneficioso ha sido producir café en grano para esta temporada.

La utilidad bruta para este periodo fue en promedio S/ 15,246.56 (quince mil doscientos cuarenta y seis 56/100 soles) teniendo como base que las ventas de este periodo en promedio fueron de S/ 24,205.56 (veinticuatro mil doscientos cinco 56/100 soles) obteniendo como resultado un margen bruto de 63%. Los costos incurridos para la cosecha de esta temporada fueron de S/8,959.00 (ocho mil novecientos cincuenta y nueve 00/100 soles) los cuales están conformados por el costo promedio de S/760.00 (setecientos sesenta 00/100 soles) de abono orgánico, costo promedio de S/2,921.00 (dos mil novecientos veintiún 00/100 soles) por pago a obreros para el deshierbo, riego, poda y por el costo promedio de S/5,278.00 (cinco mil doscientos setenta y ocho 00/100 soles) por pago a obreros para la cosecha. Por lo cual se puede identificar que el costo más elevado fue por el concepto de mano de obra.

La utilidad operativa para este periodo fue en promedio S/ 14,986.01 (catorce mil novecientos ochenta y seis 01/100 soles), teniendo como base que las ventas de este periodo en promedio fueron de S/24,205.56 (veinticuatro mil doscientos cinco 56/100 soles) obteniendo como resultado un margen operativo de 61.9%. Los gastos operativos en los que se incidieron para esta cosecha fueron en promedio de S/260.54 (doscientos sesenta 54/100 soles), estos fueron por concepto de traslado del café en grano hasta el punto de acopio de la cooperativa. Cada socio para trasladar su café desde su chacra hasta el punto de venta pagan a un transportista por cada saco de café; el precio por saco varía de acuerdo a la distancia y la situación como se encuentran las vías que conectan los diferentes caseríos con la capital del distrito, ya que las precipitaciones suelen afectar a dichas vías con deslizamiento de lodo y rocas, obstaculizando el paso de vehículos entre una o dos semanas lo cual esto eleva el gasto de transporte y retrasa a los agricultores para llevar su cosecha hasta la cooperativa.

La utilidad neta para este periodo en promedio de los 91 agricultores entrevistados fue de S/ 16,019.74 (dieciséis mil diecinueve 74/100 soles) lo cual es originado por la cosecha que se realiza tan solo una vez en el año, teniendo como base que las ventas de este periodo en promedio fueron de S/ 24,205.56 (veinticuatro mil doscientos cinco 56/100 soles) obteniendo como resultado un margen neto de 66.2%. Esto indica que cada agricultor cuenta con S/ 1,334.98 (un mil trescientos treinta y cuatro 98/100 soles) mensuales para solventar los gastos que incurre tanto en su actividad agrícola como gastos familiares. De acuerdo al análisis macroeconómico de Apoyo Consultoría estiman que el costo de la canasta básica de alimentos (4 integrantes de una familia) para el 2021 es de S/806.00 (ochocientos seis 00/100 soles). Lo cual indica que el costo de la canasta básica de consumo de alimentos promedio mensual por persona es de S/201.00 (doscientos un 00/100 soles), teniendo en cuenta que en promedio de los 90 agricultores entrevistados su familia está conformada por 5 integrantes, lo cual en promedio el costo de su canasta básica familiar es de S/1005.00 (un mil cinco 00/100 soles). El 75.28% de su utilidad neta es destinada para cubrir gastos alimenticios de su familia y tan solo el 24.72% está destinada a cubrir gastos de su actividad agrícola.

El rendimiento sobre los fondos propios de los agricultores de café fue en promedio de 180% ya que se obtuvo una utilidad neta en promedio de S/16,019.74 (dieciséis mil diecinueve 74/100 soles) y como capital en promedio de S/8,883.00 (ocho mil ochocientos ochenta y tres 00/100 soles) lo cual indica que por cada sol de capital generaron S/180.00 (ciento ochenta 00/100 soles) pero teniendo que este rendimiento obtenido es tan solo por una única vez en el año.

El rendimiento sobre la inversión de los agricultores de café fue en promedio de 56% ya que se obtuvo una utilidad operativa en promedio de S/14,986.01 (catorce mil novecientos ochenta y seis 01/100 soles) y como activo total en promedio de S/28,614.3 (veintiocho mil seiscientos catorce 30/100 soles) lo cual indica que por cada S/100 invertidos generaron un rendimiento de S/ 56.00 (cincuenta y seis 00/100 soles).

V.DISCUSIÓN

La actividad agrícola en el Perú es la principal fuente de trabajo para muchas familias de nuestro país. En varias regiones se cultiva el café es así que esta actividad agrícola ocupa el primer producto agrícola de exportación y a nivel mundial ocupa el séptimo lugar como el mayor exportador. Tal es el caso del distrito de Namballe, ubicado en la provincia de San Ignacio, departamento de Cajamarca donde la producción de café es el principal eje económico para esta zona fronteriza y principal fuente de ingreso para solventar las necesidades básicas de cada familia de los agricultores.

Esta actividad cumple una gran importancia, pero a pesar de ello muchos de los agricultores se encuentran desmotivados y preocupados ya que esta actividad no asegura un acceso de calidad a los servicios básicos como: agua, desagüe, salud, educación, etc. Esto debido por la falta de ayuda por parte del estado y el gobierno local con proyectos que ayuden a afrontar situaciones complejas que mejoren las condiciones de vida de los agricultores que se dedican a esta actividad.

Es así que este trabajo de investigación buscó analizar los niveles de producción y rentabilidad de los agricultores de café en grano socios de la cooperativa Gallito de las Rocas de la época de cosecha del 2021 y así tener una visión más amplia por la situación por la que están afrontando los agricultores.

Con respecto al primer objetivo específico que fue determinar el nivel de producción de los agricultores de café en grano de la época de cosecha del 2021, de acuerdo a los datos obtenidos en la investigación en la figura 4.1 se puede apreciar que la producción de café por parte de los 90 agricultores entrevistados fue en promedio de 41 quintales de café en grano, los cuales en promedio cuentan con 2.1 hectáreas de terreno destinados netamente al cultivo de café los cuales el rendimiento de esta cosecha por hectárea en promedio fue de 20.2 quintales. Una investigación similar lo realizaron López, L., y Herrera, M. (2017), en su investigación científica titulada *“Tendencia de la producción y el consumo del café en Colombia”*. Los principales resultados de los autores fueron que en Colombia ha presentado problemas debido a la baja productividad por hectárea, en el 2015 fue 16,5 sacos/hectárea mientras que en Brasil fue 24,5 sacos/hectárea. De esta manera se concluyó que, realizando

un análisis estadístico reportado por las evaluaciones agropecuarias, se encontraron tendencias decrecientes en los departamentos importantes en la producción de Colombia: Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca; en Tolima y en el Eje cundiboyacense, además que el cambio climático, la fluctuación del precio y la falta de mano de obra afectan a la producción de café, dichos resultados de esta investigación presentan similitud con los resultados obtenidos. De igual forma Cárdenas, D. (2011) en su tesis titulada *“Rentabilidad de la producción del café en el distrito de Chinchao”*. Tuvo como objetivo de investigación identificar y analizar los principales factores que determinan la baja rentabilidad del cultivo del café en el distrito de Chinchao, la población de estudio fueron agricultores del distrito de Chinchao, los resultados fueron que por más de 30 años los agricultores han practicado un manejo tradicional afectando así las condiciones de producción. Es así que el investigador concluye que los índices de productividad de café en el distrito son de 516.65 Kg/ha (según encuesta) y de acuerdo al ministerio de agricultura el departamento de Huánuco el rendimiento promedio para el distrito es de 553.16 Kg/ha esto debido al cultivo sin un criterio técnico lo cual permita una mejor producción. Para lo cual Nurhapsa et Al (2020), en su investigación científica titulada *“Is Input Utilization Inelastic to Coffee Production”* que tuvo como objetivo de investigación determinar la elasticidad del uso de insumos de producción de café en Provincia de Sulawesi del Sur, sugiere que la producción de café aún necesita de algunos factores para aumentar la cantidad de cultivos. Por ello los factores como superficie terrestre, número de árboles productivos y costos agrícolas son considerados elásticos y claves para la producción de café.

En lo que respecta al segundo objetivo específico, el cual fue, calcular el nivel de rentabilidad de los agricultores de café en grano los resultados fueron que los agricultores socios de la cooperativa por su actividad agrícola de la época de cosecha del año 2021 obtuvieron un margen bruto de 60%. Además, han generado una utilidad operativa de 62%. Por otro lado, como margen neto generaron un 66%. Asimismo, los agricultores al final de la cosecha de esta temporada obtuvieron un rendimiento sobre sus fondos propios o patrimonio (ROE) un beneficio de 180% gracias a su actividad agrícola. En tanto al rendimiento sobre la inversión (ROI) obtuvieron un 56% esta cosecha. Lo cual se complementa con la investigación de Mbowa et Al (2017), en su investigación científica titulada *“¿Reduce la producción*

de café la pobreza? Uganda". El cual tuvo como objetivo de investigación examinar el efecto de la producción de café en la pobreza entre los pequeños agricultores. Se concluyó que el cultivo de café de acuerdo a los resultados tiene un gran potencial para disminuir la pobreza de muchos hogares. Asimismo, Burja (2006) citado por Hada; Mihalcea (2020) indicaron que la rentabilidad es una de las formas más comunes de expresar una economía eficiente, ya que incluye dentro de sí todos los aspectos económicos y financieros de las empresas. De igual manera en la investigación de Suárez et Al (2021), en su investigación científica titulada *"Dimensiones del capital social y político en las intervenciones para mejorar el bienestar de los hogares: Implicaciones para las zonas cafeteras del sur de Colombia"*. Tuvo como objetivo de investigación estudiar la influencia de los capitales comunitarios en el bienestar a través de un Índice de Capital Comunitario (ICC). Se concluyó que el bienestar económico y social de estas familias se logra al producir un café certificado, aplicando métodos de tecnificación y organización empresarial. Lo cual es apoyado por la investigación de Aulová et Al (2019) en donde indicaron que la tasa de rendimiento se basa en indicadores que particularmente son de vital importancia, ya que de este depende la eficiencia que pueda tener una empresa y la cual puede ser evaluada basándose en estos indicadores, asimismo los logros económicos y sus tendencias pueden revelarse también a través del análisis del rendimiento y sus indicadores.

En tanto al objetivo general que fue analizar los niveles de producción y rentabilidad de los agricultores de cultivo de café en grano los resultados fueron que para la producción de café solo cuentan con el recurso natural del agua solo por temporadas, es decir no cuentan con un sistema de irrigación si no que tan solo se proveen por las lluvias para el cultivo de café, siendo esto un problema ya que en épocas de verano las precipitaciones de lluvia son muy poco frecuente originando así sequías perjudicando de esta manera a las plantaciones y a su rendimiento esperado. Es por ello que se reafirma este resultado con Turco et Al (2017), en su investigación científica titulada *"Economic profitability in conventional and irrigated coffee production systems in three municipalities in the Marilia región of São Paulo, Brazil"*. La cual tuvo como objetivo de investigación el análisis económico de los sistemas de producción de café con riego por goteo. Nos da a conocer que la sequía del 2014 produjo un aumento en el precio del café, además que usar este

sistema de riego no aumenta los costos. Es por ello que sugiere que la mejor alternativa para los productores es usar el sistema de riego por goteo ya que disminuye el riesgo de disminuir la producción en épocas de escasez de agua.

Por otro lado, los agricultores solo usaron herramientas manuales de los cuales el 61% de ellos no estarían dispuestos a adquirir herramientas más sofisticadas ya que estos tienen un alto costo, sin tener en cuenta que estas herramientas pueden mejorar su producción y reducir costos; sin embargo, el 39% si estarían dispuestos a adquirir herramientas sofisticadas para incrementar su producción. De igual forma Hafiz, R., Hanjaya, S., (2018), en su investigación científica titulada "*Knowledge Inertia in the Innovation of Coffee Production*". Que tuvo como objetivo de investigación relacionar cómo el nivel y la percepción del conocimiento adquirido por los miembros de la cooperativa puede afectar la innovación en los procesos de producción. Donde nos indica que el conocimiento influyó considerablemente para la innovación en la producción de café lo cual significa que ante mayores conocimientos de los trabajadores delimitarán el grado de innovación en la producción de café.

Los resultados de las ratios financieras aplicados para calcular la rentabilidad de los agricultores de café en grano socios de la cooperativa "Gallito de las Rocas" en la época de cosecha del año 2021, como resultado obtuvieron una utilidad bruta en promedio de S/ 15,246.56 (quince mil doscientos cuarenta y seis 56/100 soles), una utilidad operativa de S/ 14,986.01 (catorce mil novecientos ochenta y seis 01/100 soles) y una utilidad neta de S/ 16,019.74 (dieciséis mil diecinueve 74/100 soles) lo cual fue originado por la cosecha que se realiza tan solo una vez en el año. Es así que Caiza et Al (2020) indicaron que la rentabilidad de alguna manera mide la forma en como una empresa genera un superávit el cual posteriormente es repartido a los accionistas. Asimismo, Mayorga et Al (2015) indicaron que los factores productivos son convertidos con el objetivo de crear riqueza y mejorar el bienestar de la sociedad. Y para Scoponi et Al (2017) la producción es un sistema que se interrelacionan elementos con el fin de obtener un bien final.

VI. CONCLUSIONES

Luego de analizar los niveles de producción y rentabilidad de 91 agricultores de café en grano de la Cooperativa “Gallito de las Rocas” Namballe – Cajamarca 2021, se concluye que:

6.1. De acuerdo al primero objetivo específico que es determinar el nivel de producción de los agricultores de café en grano en el año 2021, en promedio contaban con 2.1 hectáreas de terreno destinadas al cultivo de café. Se cosecharon 41 quintales de café. Por otro lado, el rendimiento de la cosecha por cada hectárea que los agricultores fue de 20.2 quintales.

6.2. En el segundo objetivo específico que es calcular el nivel de rentabilidad de los agricultores obtuvieron un margen bruto de 63% de beneficio después de pagar los costos de producción como mano de obra, materia prima e insumos. También generaron una utilidad operativa de 62% como beneficio después de incurrir en el gasto de transporte para trasladar su cosecha hasta el lugar de acopio de la cooperativa, además como margen neto generaron un 66%. Además, obtuvieron un rendimiento sobre sus fondos propios o patrimonio (ROE) un beneficio de 180%. En tanto al rendimiento sobre la inversión (ROI) se obtuvo un 56% sobre la inversión realizada para esta cosecha.

6.3. Con respecto al objetivo general que es analizar los niveles de producción y rentabilidad de los agricultores de cultivo de café en grano se presenta la siguiente tabla:

PERÍODO 2021	
PRODUCCIÓN TOTAL	41 quintales
TOTAL, DE INGRESOS	S/ 24,205.56
Costo de Producción	S/ 8,959.00
UTILIDAD (PÉRDIDA) BRUTA	S/ 15,246.56
Gastos operacionales	S/ -
Gastos de Venta	S/ 260.54
UTILIDAD (PÉRDIDA) OPERATIVA	S/ 14,986.01
Otros ingresos	S/ -
Ingresos Financieros	S/ 1,594.67
Gastos financieros	S/ -
Gastos educación	S/ -
Luz Eléctrica	S/ 228.13
Agua	S/ 14.13
Teléfono	S/ 129.20
Tv	S/ 189.47
UTILIDAD (PÉRDIDA) AI	S/ 16,019.74
Impuesto a la Renta	S/ -
UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA	S/ 16,019.74
RATIOS FINANCIEROS (RENTABILIDAD)	
Margen Bruto	63%
Margen Operativo	62%
Margen Neto	66%
ROE	180%
ROI	56%

El nivel de producción para este periodo fue de 41 quintales, los cuales estos han sido cosechados tan solo una vez en al año de una manera artesanal sin la necesidad del uso de maquinaria sofisticada. Para la producción de café han contado con el recurso natural del agua solo por temporadas, es decir no cuentan con un sistema de irrigación si no que tan solo se proveen por las lluvias para el cultivo de café. Los costos incurridos para la cosecha de esta temporada fueron conformados por el costo promedio de abono orgánico, por pago a obreros para el deshierbo, riego, poda y el por pago a obreros para la cosecha. Los gastos operativos en los que se incidieron para esta cosecha fueron por concepto de traslado del café en grano hasta el punto de acopio de la cooperativa. La utilidad neta que obtienen los agricultores por la cosecha debe solventar los gastos que se incurren tanto en su actividad agrícola como gastos familiares, lo cual no es suficiente para cubrir sus necesidades.

VII.RECOMENDACIONES

Según los resultados obtenidos en la presente investigación se recomienda a los agricultores de café socios de la cooperativa Gallito de las Rocas lo siguiente:

7.1. Buscar asesoría profesional con la finalidad de mejorar sus técnicas de cultivo, fertilización, control de plagas, además de la adquisición de herramientas más sofisticadas como, por ejemplo: moto chaleadora, moto sierra, cortasetos, pulverizadora, canguaro 2M ya que estos permitirán reducir los tiempos y facilidad en el proceso de cultivo y cosecha.

7.2. Crear un registro simple de ingresos y salidas de dinero en un cuaderno de manera detallada ya que así se tendrá un mejor control. Para lo cual se puede utilizar el siguiente registro:

N.º	FECHA	DETALLE	INGRESO	SALIDA
SUB TOTAL				
TOTAL				

Además, se les recomienda generar un tipo de convenio o contrato con empresas de transporte fijando precios convenientes con el fin de reducir el costo de transporte, también reinvertir parte de las ganancias en herramientas e instrumentos que serán de beneficio las futuras cosechas.

7.3. Implementar la técnica de cosecha de agua y así almacenarla para llevar a cabo un riego tecnificado ya que esto permitirá un uso adecuado y otorga una mayor disponibilidad de este recurso en épocas de sequía. Además, conformar grupos de agricultores para la compra mensual de sus alimentos, así mismo para la compra de fertilizantes y herramientas que se utilicen y así reducir los costos y obtener una mayor utilidad. Por otro lado, solicitar apoyo tanto al gobierno regional de Cajamarca como a la municipalidad distrital de Namballe con asesorías en el aspecto técnico y financiero para la producción y cosecha de café.

7.4. Se recomienda a futuros investigadores realizar un estudio longitudinal a partir de esta investigación, ya que esto podrá estudiar a los agricultores y el comportamiento en sus niveles de producción y rentabilidad, y así analizar y comparar los cambios que han surgido en los distintos periodos.

REFERENCIAS

- Angulo, P y Ruiz, L (2020). Producción agrícola de uva y su incidencia en nivel socioeconómico de agricultores del caserío Palo Blanco, (2020). Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo. Repositorio Institucional de la Universidad Cesar Vallejo.<https://repositorio.ucv.edu.pe/>.
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. N., y Miranda-Novales, G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>.
- Aulová, R., Pánková, L., y Rumánková, L. (2019). Analysis of Selected Profitability Ratios in the Agricultural Sector. *Agris On-Line Papers in Economics Informatics*, 11(3),3–12. <https://doi.org/10.7160/aol.2019.110301>.
- Babu, N., Gokavi, N., Rudragouda, S., y Reddy, V. (2019). Value chain upgrading strategies for integration of indian small coffee growers in global coffee value chain. *Economic Affairs*, 64(4), 717-723. doi:<http://dx.doi.org/10.30954/0424-2513.4.2019.6> .
- Baena, G. (2014). Metodología de la Investigación Serie Integral por competencias (1st ed., p.11). Grupo Editorial Patria.
- Caiza C., Valencia R., y Bedoya P. (2020). Decisiones de inversión y rentabilidad bajo la valoración financiera en las empresas industriales grandes de la provincia de Cotopaxi, Ecuador. *Universidad & Empresa*, 22(39),1–29. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.8099>.

- Cardeña, I., Ramírez B., Juárez P., Huerta, A., y Cruz, A. (2019). Campesinos y sistema de producción de café ante el problema de la roya en el municipio de Hueytamalco, Puebla, México. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 28(2), 51– 70.
- Mayorga, C., Ruiz, M., Mantilla, L., y Moyolema, M. (2015). Procesos de producción y productividad en la industria de calzado ecuatoriana: caso empresa mabelyz. *Revista ECA Sinergia*. ISSN 1390 – 6623. FCAE. U.T.M. Dic, 2015 Año 6 Vol. 7, 88.
- Cortes, M., y Iglesias, M. (2005). Generalidades sobre metodología de la investigación. Universidad Autónoma del Carmen.
- DEARI, F., ALIJA, S., y LAKSHINA, V. V. (2020). Determinants of Profitability: Evidence from Russian Agricultural Firms. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series V: Economic Sciences*, 13(2), 167–176. <https://doi.org/10.31926/but.es.2020.13.62.2.18>.
- Sanchez, D. (2019). Infraestructuras de confianza y sostenibilidad una mirada a las relaciones entre sostenibilidad y estandarización en la política internacional de producción cafetera. *Jangwa Pana*, 18(2),214-231. [doi:http://dx.doi.org/10.21676/16574923.3007](http://dx.doi.org/10.21676/16574923.3007).
- Diana, H. I., y Maria, M. (2020). The Importance of Profitability Indicators in Assessing the Financial Performance of Economic Entities. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, 29, 219–228.

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. 6th ed. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., p.40.
- Herrera, E., Hidalgo, Á., y Martínez, E. (2017). Comparación de un sistema de intensificación del cultivo de arroz (SICA) con sistemas tradicionales de siembra en la zona de churute, Ecuador. Ciencia y Tecnología, 10(1), 1-6. Retrieved from <https://search.proquest.com/scholarly-journals/comparación-de-un-sistema-intensificación-del/docview/2002966984/se 2?accountid=37408>.
- Jara, J, y Pariaton, R (2020) La asociatividad como estrategia para mejorar la situación económica financiera de los agricultores de palta del Distrito de Chao – 2020 [Tesis licenciatura, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio Institucional de la Universidad Cesar Vallejo.<https://repositorio.ucv.edu.pe/>.
- Junta Nacional de Café. JNC. (2019). Retrieved 23 April 2021, from <https://juntadelcafe.org.pe/miles-de-productores-abandonan-cafetales-y-marchan-a-buscar-trabajo-en-zonas-de-cultivo-de-coca%ef%bb%bf/>.
- Labra, C. (2018). Plan de negocio para la comercialización de cafés peruanos a través de una plataforma online en Lima metropolitana (Tesis de Maestría). Universidad ESAN. Lima. Recuperado desde: https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1542/2018_MATP-ARE_14-1_09_T.pdf?sequence=1.
- Scoponi, L., Casarsa, F., y Schmidt, M. (2017). La teoría general del costo y la contabilidad de gestión: una revisión doctrinal. Revista CEA ~ Centro de Estudios de Administración, 88.

- López, O., y Herrera, Á. (2017). Tendencia de la producción y el consumo del café en Colombia. *Apuntes Del CENES*, 36(64), 139-165. doi:<http://dx.doi.org/10.19053/01203053.v36.n64.2017.5419> .
- López, P. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *Punto Cero*, 09(08), 69-74. Recuperado en 14 de mayo de 2021.
- Maksimović, A., Grgić, Z., y Čejvanović, F. (2017). Multi-attribute analysis of orchard according to the integrated production concept. *Ekonomika Poljoprivrede*,64(1),69-79.Retrieved from <https://search.proquest.com/scholarly-journals/multi-attribute-analysis-orchard-according/docview/1949559340/se-2?accountid=37408>.
- MARIN, M. (2018). Factorial Analysis of Profit on an Economic Entity Level. *Analele Universitatii "Eftimie Murgu" Resita. Fascicola II. Studii Economice*, 25, 153–163.
- Mbowa, S., Odokonyero, T., Muhumuza, T., y Munyambonera, E. (2017). Does coffee production reduce poverty? evidence from uganda. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 7(3), 260-274. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/JADEE-01-2016-0004>.
- Mejía, E. (2005). Técnicas e instrumentos de investigación (p. 19). Unidad de Post Grado de la Facultad de Educación de la UNMSM.
- Nurhapsa, A., Suherman, B., y Barbara, B. (2020). Is Input Utilization Inelastic to Coffee Production. *International Journal of Agriculture System*, 8(1), 26–33. <https://doi.org/10.20956/ijas.v8i1.2291>.

- Pérez, L., Moreno, M., Quintana, G., Crespo, A., Naveda, C., y Flores, R. (2020). Manejo integrado del suelo para mejorar la producción del cultivo de *elaeis guineensis* (palma africana) en tres fincas de quinindé, Ecuador. *Ciencia y Tecnología*, 13(1), 1-8. doi:<http://dx.doi.org/10.18779/cyt.v13il.342>.
- Rahman, H., y Siswowyanto, P. (2018). Knowledge Inertia in the Innovation of Coffee Production. *South East Asian Journal of Management*, 12(2), 144–163. <https://doi.org/10.21002/seam.v12i2.9721>.
- Robiglio, V; Baca, M; Donovan, J; Bunn, C; Reyes, M; Gonzáles, D; y Sánchez, C. (2017). Impacto del cambio climático sobre la cadena de valor del café en el Perú. ICRAF Oficina Regional para América Latina, Lima, Perú & CIAT Centro Internacional de Agricultura Tropical, Cali, Colombia.
- Rojo, A., Bonilla, D., y Masaquiza, C. (2018). El desarrollo de nuevos productos y su impacto en la producción: caso de estudio BH Consultores. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 134-142. Epub 02 de marzo de 2018. Recuperado en 28 de abril de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202018000100134&lng=es&tlng=es.
- Serna, J., Torres, L., Cortínez, K., y Sandoval, H. (2018). Aprovechamiento de la pulpa de café como alternativa de valorización de subproductos. *Revista Ion*, 31(1), 37-42. doi:<http://dx.doi.org/10.18273/revion.v31n1-2018006>.

- Suárez, E., Gutiérrez.I., Ortiz, C., Suárez,C., y Casanoves, F. (2021). Dimensions of social and political capital in interventions to improve household well-being: Implications for coffee-growing areas in southern colombia. PLoS One, 16(1) doi:<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0245971>.
- Tarrillo,V. (2017). Plan de negocio para la producción y comercialización de café orgánico en grano de la hacienda castillo en el distrito el progreso, provincia de san ignacio, departamento de Cajamarca 2015. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.
- Tenney, A., y Kalenkoski, M. (2019). Financial ratios and financial satisfaction: Exploring associations between objective and subjective measures of financial well-being among older americans. Journal of Financial Counseling and Planning, 30(2), 231-243. doi:<http://dx.doi.org/10.1891/1052-3073.30.2.231>.
- Turco,N., Esperancini, T., de Carvalho Bueno, O., y Oliveira, M. (2017). Economic profitability in conventional and irrigated coffee production systems in three municipalities in the Marilia region of São Paulo, Brazil. Ciência Rural, 47(11), 1–7. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20170170>.
- Volsi, B., Tiago, T., Caldarelli, E., y Gabardo, C. (2019). The dynamics of coffee production in brazil. PLoS One, 14(7) doi:<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0219742>.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables variable producción.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Producción	Gutiérrez, Marco Antonio, Bonilla & Masaquiza (2018) mencionaron que la producción se considera el uso de insumos para así lograr los objetivos. Los cuales se clasifican en tres tipos: Producción manual aquella donde el ser humano utiliza su fuerza, la producción mecanizada donde las maquinas utiliza su capacidad y la producción tecnificada donde la maquinaria utiliza la fuerza para controlar el recurso.	Esta variable de medirá a través de una encuesta con escala de razón, utilizando como instrumento a la entrevista el cual será aplicado a los agricultores de café en grano socios de la cooperativa de servicios múltiples “Gallito de las rocas” LTDA. (Angulo y Ruiz 2020; modificado por Pesantes & Velasquez,2021)	Intensificación de cultivos	Producción total	De razón
			Mejoramamiento de los rendimientos	Incremento de producción	

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables variable rentabilidad.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Rentabilidad	Burja (2006) citado por Hada; Mihalcea (2020) indicaron que la rentabilidad es una de las formas más comunes de expresar una economía eficiente, ya que incluye dentro de sí todos los aspectos económicos y financieros de las empresas, además en un punto referente para argumentar las decisiones y orientación del comportamiento.	Esta variable de medirá a través de una entrevista el cual será aplicado a los agricultores de café en grano socios de la cooperativa de servicios múltiples "Gallito de las rocas" LTDA. (Jara y Pariaton ,2020; modificado por Pesantes y Velasquez,2021)	Razones Financieras	Margen Bruto	De razón
				Margen operativo	
				Margen Neto	
				ROE	
				ROI	

Anexo 3

Determinación de la muestra de la investigación

Formula poblaciones finitas

$$= \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

Z= Nivel de confianza (1.96 para un nivel de 95%)

p= Probabilidad a favor (0.5)

q= Probabilidad en contra (0.5)

N= Población

E= error (0.05 = 5% error muestral)

$$n = \frac{237 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(237 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 147$$

Reajuste de Muestra

$$n = \frac{n}{1 + n^0/N}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra ajustada

n⁰: Tamaño de la muestra sin ajustar

N: Tamaño de la población

$$n = \frac{147}{1 + 147/237}$$

$$n = 91$$

Teniendo como resultado de 91 agricultores socios de la cooperativa de servicios múltiples "Gallito de las rocas" LTDA.

Anexo 4

FICHA TÉCNICA (VARIABLE PRODUCCIÓN)

Autor: Angulo y Ruiz (2020)

Adaptado: Pesantes y Velasquez (2021)

Procedencia: Universidad Cesar Vallejo

País: Perú

Año: 2021

Versión: Original en idioma español

Administración: Individual

Duración: 20 minutos (aproximadamente)

Objetivo: Analizar el nivel de producción de los agricultores de café en grano.

Dimensiones de Producción:

- Intensificación de cultivos.
- Mejoramiento de los rendimientos.

	GUÍA DE ENTREVISTA	Código:	
	Análisis de los niveles de producción y rentabilidad de los agricultores de cultivo de café en grano Namballe, Cajamarca, 2021.	Lugar:	
		Hora:	
		Fecha:	
		N.º Encuesta:	

PERFIL: Somos estudiantes de la Universidad César Vallejo de la carrera profesional administración de empresas, estamos realizando una investigación, con el fin de recopilar información veraz acerca de los agricultores de café en grano del Distrito de Namballe, con el objetivo de analizar la producción y rentabilidad de los agricultores de café en grano Namballe - Cajamarca, 2021.

La presente encuesta busca obtener información de las personas, a las cuales se les realizará con fines académicos. Además, es de carácter privado y se espera su total compromiso.

GUÍA DE ENTREVISTA (PRODUCCIÓN)

PRODUCCIÓN TOTAL

1. ¿Con cuantas hectáreas cuenta para el cultivo de café en grano?

2. ¿Cuánto ha sido la producción de café de este año, en comparación con la producción de café en grano de la campaña anterior?

3. ¿Cuántas hectáreas sembradas, cosechadas y perdidas cuenta?

4. ¿Cuáles son los insumos y herramientas que utiliza para el cultivo de café en grano?

INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN

5. ¿Cuenta con el recurso natural del agua permanentemente o solo por temporadas?

6. ¿Estaría dispuesto a comprar herramientas más sofisticados para incrementar su producción de café?

7. ¿Considera que aumentar las hectáreas de cultivo le permitirá tener la capacidad de pagar los gastos generados en su cultivo de café? ¿Por qué?

8. ¿Se siente satisfecho con el rendimiento de cada planta? ¿Por qué?

FICHA TÉCNICA (VARIABLE RENTABILIDAD)

Autor: Jara y Pariaton (2020)

Adaptado: Pesantes y Velasquez (2021)

Procedencia: Universidad Cesar Vallejo

País: Perú

Año: 2021

Versión: Original en idioma español

Administración: Individual

Duración: 20 minutos (aproximadamente)

Objetivo: Evaluar el nivel de rentabilidad de los agricultores de café en grano.

Dimensiones de Rentabilidad:

- Razones financieras

GUÍA DE ENTREVISTA (RENTABILIDAD)

ACTIVO CORRIENTE

CAJA

1. En este momento ¿Cuánto es el dinero aproximadamente que dispone usted para iniciar o culminar su cosecha de café?

CUENTAS POR COBRAR

2. La cooperativa la cual es socio ¿Suelen pagarle al contado o en partes?

3. ¿Actualmente tiene un saldo restante por cobrar sobre sus últimas ventas realizadas en el año? ¿Aproximadamente a cuánto asciende el monto?

INVENTARIOS

4. En este momento, usted ¿Dispone de plántones para ampliar su cultivo de café? ¿Aproximadamente de cuántos plántones dispone usted?

5. Si usted decidiera vender sus plántones por "x" razones ¿A qué precio los vendería?

6. Sabemos que en la producción agrícola de café se utiliza fungicidas, plaguicidas, fertilizantes, herbicidas y abono ¿A cuánto asciende aproximadamente el valor monetario de los productos con los que cuenta usted?

7. Después de cosechar el café, ¿Aproximadamente cuánto tiempo tiene para realizar su venta?

8 ¿En promedio cuánto puede durar el café en la planta?

9. ¿Actualmente tiene café por cosechar?

10. ¿Aproximadamente a cuánto asciende el monto en soles el café que tiene por cosechar?

ACTIVO NO CORRIENTE

IMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO

11. ¿El terreno destinado a la siembra de café es propio o alquilado?
¿Aproximadamente cuánto paga por el terreno /cuánto cree usted que es el valor del terreno?

12. Usted ¿Cuenta con maquinaria y equipo necesario para la siembra y cosecha de café? ¿Cuánto le costó aproximadamente?

PASIVO CORRIENTE

CUENTAS POR PAGAR

13. En el último año usted ha realizado compras a crédito a alguno de sus proveedores de fertilizantes u otro producto que utiliza en su actividad agrícola ¿Actualmente posee alguna deuda con ellos, ¿A cuánto asciende ese monto?

14. Usted suele hacer uso de créditos bancarios o préstamos a terceros en su actividad agrícola, actualmente tiene alguna deuda con una entidad crediticia menor a un año ¿Aproximadamente cuántos meses le faltan para terminar de pagar su préstamo? ¿Aproximadamente a cuánto asciende el monto mensual de su letra?

PASIVO NO CORRIENTE

15. Usted suele hacer uso de créditos bancarios mayores a un año ¿Cuánto tiempo le falta para terminar de pagar su crédito? ¿Aproximadamente a cuánto asciende el monto de su letra a pagar?

16. Usted ha realizado la compra de maquinaria para utilizar en su actividad agrícola ¿Qué maquinaria adquirió? ¿Tiene alguna deuda actual a raíz de la compra de esa maquinaria? ¿Aproximadamente cuánto le costó la maquinaria? ¿Cuándo adquirió la maquinaria dio una inicial? ¿Aproximadamente de cuánto fue la inicial? ¿A qué plazo adquirió la maquinaria? ¿Aproximadamente cuánto paga mensual?

PATRIMONIO

17. ¿Aproximadamente con cuánto capital inició usted en su actividad agrícola?

18. ¿En la actualidad, a cuánto asciende aproximadamente su capital?

ESTADO DE RESULTADO

VENTAS

19. En este momento ¿Aproximadamente cuántos quintales de café ha vendido?
¿A qué precio lo ha vendido?

20. ¿Aproximadamente cuánto le falta por vender?

COSTOS DE PRODUCCIÓN

21. Usted ¿En este momento está extendiendo su cultivo de café?

22. ¿Cuántos plántones injertados están destinados a la siembra?
¿Aproximadamente cuánto le costó cada plánton de café / cuánto pagó en total?

23. ¿Aproximadamente cuántos m³ de agua va a utilizar para esa cantidad de plántones que va a sembrar? ¿Aproximadamente cuánto cuesta el m³ de agua/ o qué cantidad paga mensual?

24. ¿Aproximadamente cuántos kg de fertilizantes (úrea, fosfato, abono orgánico) ha comprado o va a utilizar para los plantones de café? ¿Aproximadamente cuánto le costó el kg de fertilizantes respectivamente?

25. ¿Aproximadamente cuántos obreros ha contratado o va a contratar para preparar el terreno para la siembra de café? ¿Cuánto está pagando o piensa pagar el jornal? Para la siembra de café ¿Cuántos obreros ha contratado o va a contratar? El jornal será el mismo ¿Especifique?

26. Para todo este proceso de ampliación de sus cultivos, usted recibió asistencia técnica y/o capacitación, Si es sí ¿Cuánto le costó?

27. ¿Aproximadamente cuántas plantaciones de café tiene usted en la (as) hectáreas destinadas a la producción de café? ¿Aproximadamente cuántos m³ de agua utiliza para el riego de sus plantaciones? ¿Aproximadamente cuánto cuesta el m³ o cuánto paga mensual por concepto de agua?

28. ¿Aproximadamente cuántos kg ha comprado de fertilizantes para darle mantenimiento a las hectáreas de café en esta campaña? ¿Cuánto le costó cada kg?

29. ¿Aproximadamente cuántos obreros contrató para actividades de labores agrícolas (deshierbo, riego, poda) en esta campaña? ¿Cuánto pagó el jornal?

30. ¿Aproximadamente cuántas personas contrató para la cosecha de café en esta campaña? ¿Cuánto fue su jornal? ¿Aproximadamente cuánto tiempo duró la campaña?

31. Usted ha recibido asistencia técnica y/o capacitación para realizar la cosecha ¿Cuánto le costó?

GASTO OPERATIVO

32. ¿Usted vende su producto directamente en su chacra o lo traslada al lugar de acopio el comprador?

33. ¿Aproximadamente cuánto le cobran para estibar un camión?

IMPUESTOS

34. ¿Usted suele pagar impuestos al estado por sus operaciones agrícolas?

GASTOS FAMILIARES

35. ¿Cuántas personas viven en su casa? ¿Cuántos son niños?

36. ¿Estudian en colegios públicos o privados? Si es privado ¿Cuánto pagan por concepto de pensión mensual?

37. De todas las personas que viven en su casa ¿Cuántos son mayores de edad?
¿Cuántos trabajan?

38. ¿Cuántos aportan para los gastos familiares? ¿Aproximadamente cuánto aportan mensualmente cada uno?

39. ¿Usted tiene otra fuente de ingresos que no sea la actividad agrícola?
(Especifique)

40. ¿Aproximadamente cuánto dinero obtiene mensualmente por esa fuente de ingreso adicional?

41. Usted ¿Aproximadamente cuánto paga mensual de luz eléctrica?

42. ¿Tiene algunos gastos similares? ¿Aproximadamente cuánto es el gasto mensual?

43. Usted ¿Aproximadamente cuánto paga mensual por concepto de agua potable?

44. Usted actualmente ¿Tiene algún plan en su línea telefónica? ¿Cuánto paga mensual? Si es no ¿Aproximadamente cuántas veces al mes suele recargar su número su línea? ¿De cuánto es el monto por recarga?

Anexo 5: Validación de instrumento de Producción.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor(a) del instrumento
ZVALETA CHAVEZ MIRIAM ZOBEIDA	DOCENTE - UCV	Guía de entrevista para medir la producción de café en grano	Angulo y Ruiz 2020; modificado por Pesantes y Velasquez, 2021
Título del estudio: Análisis de producción y rentabilidad de los agricultores de café en grano Namballe - Cajamarca, 2021.			

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

	DIMENSIONES	Indicadores	ÍTEMES	Claridad		Objetividad		Actualidad		Organización		Suficiencia		Intencionalidad		Consistencia		Coherencia		Metodología			
				M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B		
PRODUCCIÓN	Intensificación de cultivos	Producción total	¿Con cuantas hectáreas cuenta para el cultivo de café en grano?		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
			¿Cuánto ha sido la producción de café de este año, en comparación con la producción de café en grano de la campaña anterior?		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿Cuántas hectáreas sembradas, cosechadas y perdidas cuenta?		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿Cuáles son los insumos y herramientas que utiliza para el cultivo de café en grano?		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
	Mejoramiento de los rendimientos	Incremento de producción	¿Cuenta con el recurso natural del agua permanentemente o solo por temporadas?		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿Estaría dispuesto a comprar herramientas más sofisticadas para incrementar su producción de café?		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿Considera que aumentar las hectáreas de cultivo le permitirá tener la capacidad de pagar los gastos generados en su cultivo de café? ¿Por qué?		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿Se siente satisfecho con el rendimiento de cada planta? ¿Por qué?		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X

Leyenda:

M: Malo B: Bueno

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

X	Procede su aplicación.
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
	No procede su aplicación.

Trujillo	18115609		949621063
Lugar y fecha	DNI. N°	Firma y sello del experto	Teléfono

U. Operativa	31. Usted ha recibido asistencia técnica y/o capacitación para realizar la cosecha ¿Cuánto le costó?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	32. ¿Usted vende su producto directamente en su chacra o lo traslada al lugar de acopio el comprador?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	33. ¿Aproximadamente cuánto le cobran para estibar un camión?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	34. ¿Usted suele pagar impuestos al estado por sus operaciones agrícolas?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	35. ¿Cuántas personas viven en su casa? ¿Cuántos son niños?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	36. ¿Estudian en colegios públicos o privados? Si es privado ¿Cuánto pagan por concepto de pensión mensual?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	37. De todas las personas que viven en su casa ¿Cuántos son mayores de edad? ¿Cuántos trabajan?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	38. ¿Cuántos aportan para los gastos familiares? ¿Aproximadamente cuánto aportan mensualmente cada uno?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	39. ¿Usted tiene otra fuente de ingresos que no sea la actividad agrícola? (Especifique)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	40. ¿Aproximadamente cuánto dinero obtiene mensualmente por esa fuente de ingreso adicional?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	41. Usted ¿Aproximadamente cuánto paga mensual de luz eléctrica?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	42. ¿Tiene algunos gastos similares? ¿Aproximadamente cuánto es el gasto mensual?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
43. Usted ¿Aproximadamente cuánto paga mensual por concepto de agua potable?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ROE	17. ¿Aproximadamente con cuánto capital inició usted en su actividad agrícola?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	18. ¿En la actualidad, a cuánto asciende aproximadamente su capital?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ROI	1. En este momento ¿Cuánto es el dinero aproximadamente que dispone usted para iniciar o culminar su cosecha de café?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2. La cooperativa la cual es socio ¿Suelen pagarle al contado o en partes?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3. ¿Actualmente tiene un saldo restante por cobrar sobre sus últimas ventas realizadas en el año? ¿Aproximadamente a cuánto asciende el monto?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4. En este momento, usted ¿Dispone de plantones para ampliar su cultivo de café? ¿Aproximadamente de cuantos plantones dispone usted?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5. Si usted decidiera vender sus plantones por "x" razones ¿A qué precio los vendería?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	6. Sabemos que en la producción agrícola de café se utiliza fungicidas, plaguicidas, fertilizantes, herbicidas y abono ¿A cuánto asciende aproximadamente el valor monetario de los productos con los que cuenta usted?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	7. Después de cosechar el café, ¿Aproximadamente cuánto tiempo tiene para realizar su venta?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	8. ¿En promedio cuánto puede durar el café en la planta?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	9. ¿Actualmente tiene café por cosechar?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	10. ¿Aproximadamente a cuánto asciende el monto en soles el café que tiene por cosechar?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	11. ¿El terreno destinado a la siembra de café es propio o alquilado? ¿Aproximadamente cuánto paga por el terreno / cuánto cree usted que es el valor del terreno?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	12. Usted ¿Cuenta con maquinaria y equipo necesario para la siembra y cosecha de café? ¿Cuánto le costó aproximadamente?	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Leyenda:

M: Malo

R: Regular

B: Bueno

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

<input checked="" type="checkbox"/>	Procede su aplicación.
<input type="checkbox"/>	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
<input type="checkbox"/>	No procede su aplicación.

Trujillo	18115609		949621063
Lugar y fecha	DNI. N°	Firma y sello del experto	Teléfono

Anexo 6

Solicitud presentada a la Cooperativa Gallito de las Rocas

SOLICITO: Permiso para realización de trabajo de investigación

Señor:

Eldon Noel Cruz Alberca

Gerente General de la Cooperativa de Servicios Múltiples "Gallito de las Rocas" LTDA.

Yo, Angel Alberto Pesantes Adrianzen, identificado con DNI N° 73354647, domiciliado en la Av. Honorio Delgado 887 – Urb El Bosque y Yo, George Charles Darwin Velasquez Portilla, identificado con DNI N° 74031682 domiciliado en 22 de febrero #1788 La Esperanza, exponemos ante usted lo siguiente:

Qué estando culminando la carrera universitaria, para obtener el grado de Licenciados en Administración en la Universidad César Vallejo sede Trujillo, solicitamos ante usted el permiso para poder realizar un trabajo de investigación en la cooperativa de servicios múltiples "Gallito de las Rocas" LTDA sobre: "Análisis de producción y rentabilidad de los agricultores de café en grano Namballe - Cajamarca, 2021" motivo por el cual será necesario recabar información relacionado a la institución que honra dirigir.

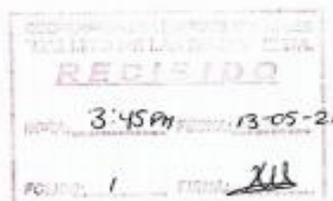
Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi solicitud.

Trujillo, 13 de mayo de 2021.

Adjunto:

Correo: angel98adrianzen@gmail.com

Celular: 914755891



Carta de autorización por parte del gerente de la cooperativa Gallito de las Rocas.

Namballe, 09 de junio del 2021

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Dra. Jaela Peña Romero
Decana de la Universidad Cesar Vallejo

Presente. --

Es grato dirigirme a usted para saludarla a nombre de la Cooperativa de Servicios Múltiples "Gallito de las Rocas" LTDA – Namballe y a la vez manifestarle que se **ACEPTA** que los estudiantes Pesantes Adrianzen Angel Alberto, identificado con DNI N.º 73354647 y Velasquez Portilla George Charles Darwin, identificado con DNI N.º 74031682, puedan realizar las visitas pertinentes y obtener la información necesaria para desarrollar su proyecto de investigación titulado "Análisis de la producción y rentabilidad de los agricultores de café en grano Namballe – Cajamarca 2021".

Sin más por el momento, quedo de usted para cualquier duda o aclaración

Atentamente,

COOPERATIVA DE SERVICIOS MÚLTIPLES
GALLITO DE LAS ROCAS LTDA.

Eldon Noel Cruz Alberca
DNI: 48842448
GERENTE GENERAL

Eldon Noel Cruz Alberca
Gerente General de la Cooperativa de Servicios
Múltiples "Gallito de las Rocas"



