

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE CONTABILIDAD



**EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO PARA
CAPITAL DE TRABAJO PARA LOS AGRICULTORES DE ARROZ DEL
VALLE MUY FINCA DISTRITO MOCHUMÍ – LAMBAYEQUE –
LAMBAYEQUE - 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO**

AUTOR

OSMAR MUNDACA ZARATE

ASESOR

PEDRO JESÚS CUYATE REQUE

<https://orcid.org/0000-0003-2228-7535>

Chiclayo, 2021

**EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO
PARA CAPITAL DE TRABAJO PARA LOS AGRICULTORES
DE ARROZ DEL VALLE MUY FINCA DISTRITO MOCHUMÍ-
LAMBAYEQUE – LAMBAYEQUE – 2019**

PRESENTADO POR:

OSMAR MUNDACA ZARATE

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

para optar el título de:

CONTADOR PÚBLICO

APROBADO POR:

Leoncio Oliva Pasapera

PRESIDENTE

Maribel Carranza Torres

SECRETARIA

Pedro Jesús Cuyate Reque

VOCAL

Dedicatoria

A Dios por darme la fortaleza, conducirme por el camino del bien y haber permitido lograr mis objetivos y metas trazadas.

A mis padres Nery y Jhon Gilber, por brindarme el apoyo incondicional para poder lograr mis objetivos propuestos tanto en lo personal y profesional y ser el soporte en cada etapa de mi vida.

A mis tíos por su gran apoyo como parte de mi formación profesional.

Agradecimiento

Agradecer a Dios, por haber permitido con mucho entusiasmo y perseverancia lograr mis objetivos y metas.

Agradecer a mis padres por su apoyo absoluto, por transmitirme sus consejos y valores para ser una persona de bien. Asimismo, a mis familiares y amistades que durante el transcurso de mi formación profesional me brindaron el soporte necesario.

A mi asesor C.P. Pedro Jesús Cuyate Reque, por brindarme su apoyo en la conclusión de mi tesis con el aporte de su visión crítica, conocimientos y experiencia.

A mi profesor C.P.C. Eduardo Enrique Espinoza Tello, por haber contribuido con la realización de mi investigación, a través de sus conocimientos y experiencias.

Índice

RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
I. INTRODUCCIÓN.....	11
II. MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. ANTECEDENTES.....	13
2.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS.....	15
2.2.1. <i>Financiamiento agrícola</i>	15
2.2.1.1. <i>Financiamientos formales</i>	16
2.2.1.2. <i>Financiamientos informales</i>	17
2.2.2. <i>Fuentes de financiamiento</i>	17
2.2.2.1. <i>Autofinanciamiento o capital propio</i>	17
2.2.2.2. <i>Financiamiento externo</i>	18
2.2.2.2.1. <i>Financiamiento gubernamental</i>	19
2.2.2.2.2. <i>Financiamiento Privado</i>	19
2.2.2.3. <i>Financiamiento mixto</i>	20
2.2.3. <i>Capital de trabajo</i>	21
2.2.3.1. <i>Capital de trabajo neto</i>	21
2.2.3.2. <i>Ciclo de conversión en efectivo</i>	21
2.2.3.3. <i>Método de déficit Acumulado Máximo</i>	22
2.2.3.4. <i>Evaluación de técnicas para presupuesto de capital</i>	23
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	24
3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	24
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	24
3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	24
3.3.1. <i>Población</i>	24
3.3.2. <i>Muestra</i>	24
3.3.3. <i>Muestreo</i>	25
3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	25
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	26
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	26
3.7. PROCEDIMIENTOS.....	27
3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	27
3.9. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	28
3.10. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	30

IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	30
4.1.	RESULTADOS.....	30
4.1.1.	<i>Identificación y conocimiento de aspectos generales en los agricultores del valle muy finca del distrito Mochumí.....</i>	<i>30</i>
4.1.2.	<i>Descripción y determinación de la necesidad de capital de trabajo requerido por parte de los agricultores del valle muy finca.....</i>	<i>41</i>
4.1.3.	<i>Descripción y análisis del financiamiento de los agricultores del valle muy finca.....</i>	<i>48</i>
4.1.4.	<i>Análisis de las alternativas de financiamiento que otorgan préstamos para capital de trabajo para los agricultores del valle muy finca.....</i>	<i>56</i>
4.2.	DISCUSIÓN.....	68
V.	CONCLUSIONES.....	69
VI.	RECOMENDACIONES.....	70
VII.	REFERENCIAS.....	71
VIII.	ANEXOS.....	73
	ANEXO 01. ENCUESTA.....	73

Lista de tablas

Tabla 1. Método de déficit acumulado máximo para calcular el capital de trabajo	22
Tabla 2. Calculo de la muestra.....	25
Tabla 3. Operacionalización de variables	26
Tabla 4. Matriz de consistencia.....	28
Tabla 5. Descripción y determinación de las necesidades que se requiere financiar en la campaña de producción de arroz.....	41
Tabla 6. Resumen de la descripción y determinación del importe de soles en promedio por cada tipo de necesidad que se requiere financiar en la campaña de producción de arroz	44
Tabla 7. Determinación del capital de trabajo a través del método de déficit acumulado máximo	46
Tabla 8. Préstamos para capital de trabajo por parte de Agrobanco	56
Tabla 9. Préstamos para capital de trabajo por parte de Mi Banco	57
Tabla 10. Préstamos para capital de trabajo por parte de Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Piura.....	58
Tabla 11. Préstamos para capital de trabajo por parte de Financiera Confianza	59
Tabla 12. Préstamos para capital de trabajo por parte de Empresas Molineras	60
Tabla 13. Comparación de intereses al financiarse con recursos de terceros para capital de trabajo por parte de las opciones de financiamiento	61
Tabla 14. Financiamiento de capital de trabajo para los agricultores arrendatarios de terreno agrícola	63
Tabla 15. Financiamiento de capital de trabajo para los agricultores con terreno agrícola propio.....	64
Tabla 16. Flujo de caja	65

Lista de figuras

Figura N° 1. Crédito Promedio – Sector agropecuario: enero 2016 – enero 2018 (en soles).....	15
<i>Figura N° 2. Créditos y morosidad – Agricultura.</i>	16
Figura N° 3. Rango de edad del agricultor	31
Figura N° 4. Sexo	32
Figura N° 5. Estado civil	33
Figura N° 6. Grado de instrucción	34
Figura N° 7. Tiempo de producción como agricultor en el arroz	35
Figura N° 8. Terreno de sembrío de arroz del agricultor.....	36
Figura N° 9. Terreno de sembrío de arroz del agricultor.....	37
Figura N° 10. Variedad de arroz	38
Figura N° 11. Cantidad de producción de arroz.....	39
Figura N° 12. Promedio de inversión para producir una hectárea de arroz.....	40
Figura N° 13. Necesidad de capital de trabajo	45
Figura N° 14. Financiamiento de los agricultores.....	48
Figura N° 15. Alternativas de financiamiento de los agricultores	49
Figura N° 16. Endeudamiento de los agricultores con las entidades financieras	50
Figura N° 17. Entidades financieras a las que acuden los agricultores ante una necesidad de endeudamiento	51
Figura N° 18. Opinión acerca del financiamiento brindado por Agrobanco	52
Figura N° 19. Factores que limitan el acceso al financiamiento para capital de trabajo por parte de entidades financieras	53
Figura N° 20. Opinión acerca si los agricultores están amparados por una ley agrícola	54
Figura N° 21. Dispuestos a constituir una asociación	55
Figura N° 22. Beneficios que obtendrán al constituir una asociación.....	56
Figura N° 23. Comparación de intereses de alternativas de financiamiento	62

Resumen

El problema del contenido de la investigación, radicaba que por lo general los agricultores dedicados a la producción de arroz, no son sujetos de crédito en el sistema financiero al haber quedado mal con sus obligaciones financieras, ellos mayormente recurrían más a terceros que son los financistas y quienes van a comprar toda la siembra de arroz los (molinos, casas comerciales y comerciantes mayoristas). Los agricultores en campañas de producción de arroz necesitan de un capital de trabajo más acelerado para poder cubrir sus obligaciones con terceros que surgen por diversas necesidades. Ante esto se ha planteado la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las alternativas de financiamiento, más adecuadas para capital de trabajo para los agricultores de arroz del valle muy finca distrito Mochumí?, se planteó como hipótesis la evaluación de alternativas de financiamiento más adecuada para capital de trabajo de los agricultores de arroz del valle muy finca distrito Mochumí y se formuló el objetivo general de evaluar las alternativas de financiamiento más adecuadas para capital de trabajo para los agricultores de arroz; el tipo de investigación es aplicada con enfoque mixto, nivel descriptiva y de diseño no experimental - transversal, el cual se tiene como población 1,920 agricultores dedicados a la producción de arroz registrados en el padrón de usuarios en la Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico Muy Finca, una asociación de agricultores regantes que comprende las zonas rurales al sector Muy Finca en el distrito de Mochumí, donde se aplicó técnicas e instrumentos de recolección de datos como encuesta y material bibliográfico. La investigación permitió determinar la alternativa de financiamiento más adecuada para capital de trabajo para los agricultores de arroz, teniendo como resultado el financiamiento mixto comprendido por los recursos de los agricultores y la restante con recursos de terceros.

Palabras clave: Evaluación, financiamiento, capital de trabajo y agricultores.

Abstract

The problem of the content of the investigation, was that in general, the farmers dedicated to the production of rice, are not subjects of credit in the financial system because they have fallen behind with their financial obligations, they mostly resorted more to third parties that are the financiers. and those who are going to buy all the rice crops (mills, commercial houses and wholesalers). Farmers in rice production campaigns need more accelerated working capital to be able to meet their obligations to third parties that arise from various needs. In response to this, the following question has been raised: ¿What are the financing alternatives, most suitable for working capital for rice farmers in the very farm district of Mochumí Valley? The hypothesis was to evaluate the most suitable financing alternatives for capital. working of the rice farmers of the very farm Mochumí district valley and the general objective was formulated to evaluate the most suitable financing alternatives for working capital for the rice farmers; the type of research is applied with a mixed approach, descriptive level and non-experimental - cross-sectional design, which has a population of 1,920 farmers dedicated to rice production registered in the user register in the Users Commission of the Muy Finca Hydraulic Subsector , an association of irrigating farmers that includes rural areas in the Muy Finca sector in the Mochumí district, where data collection techniques and instruments such as surveys and bibliographic material were applied. The research allowed determining the most suitable financing alternative for working capital for rice farmers, resulting in mixed financing comprised of farmer resources and the remaining with third-party resources.

Keywords: Evaluation, financing, working capital and farmers.

I. INTRODUCCIÓN

El sector agrario, es la generación de productos de primera necesidad importante para la economía peruana, generando puestos de trabajo y bienes de consumo. Los agricultores necesitan la implementación de activo fijo, maquinarias y financiamiento para la siembra y cosecha de su cultivo; asimismo para poder cubrir todas sus obligaciones con terceros y comercialización de sus productos. El financiamiento para este sector es deficiente debido a que los agricultores no cuentan con el total de recursos propios o autonomía financiera, asimismo el financiamiento por parte de las fuentes de financiamiento externas es muy frágil, debido a que implica un alto riesgo financiar a los agricultores por temor a que estos incumplan.

La problemática de los agricultores radica desde el ámbito internacional la Organización de las Naciones Unidas, en la revista para la agricultura y la alimentación (Roma, 2006). Señala que, en los últimos años, los créditos otorgados para el sector de la agricultura en América Latina han sido asistidos a través del financiamiento informal. En el Perú, el financiamiento formal para los agricultores de arroz es muy deficiente y es una de las principales causas para que este sector no pueda desarrollar con normalidad su actividad, teniendo en cuenta que este sector genera en promedio unos 28 millones de jornales desde la siembra hasta la cosecha y constituye el 10% del Valor Bruto de la Producción Agropecuaria. En lo que respecta el crédito o financiamiento agrario para este sector en nuestro país tuvieron poca incidencia porque se llevó a una inadecuada administración desde el cierre del Banco Agrario en 1992 hasta la creación del nuevo AGROBANCO han acontecido diversas modificaciones en los factores de las finanzas rurales. En el departamento de Lambayeque teniendo en cuenta un gran número de organizaciones agrarias es un escenario de institucionalidad muy frágil, debido a que solo se ha podido financiar 10% de la demanda de crédito. En el distrito de Mochumí existen alrededor de 1920 agricultores dedicados a la siembra, cultivo y cosecha de arroz, de acuerdo a la corroboración en el padrón de usuarios en la Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico Muy Finca, una asociación de agricultores regantes que comprende las zonas rurales al sector Muy Finca en el distrito de Mochumí, con mucho entusiasmo de sobresalir en el sector de la agricultura y uno de los principales productos que se cultivan es el arroz, sin embargo al transcurrir el tiempo se enfrentan a diversas barreras y una de las principales causas es el financiamiento, ya que existe en el sistema financiero una falta de credibilidad hacia los agricultores, por los acontecimientos negativos suscitados en años anteriores.

Por lo expuesto anteriormente, surgió el siguiente problema para darle respuesta, se tuvo como hipótesis que la evaluación de alternativas de financiamiento, se determinara la alternativa de financiamiento más adecuada para capital de trabajo de los agricultores de arroz del valle muy finca distrito Mochumí.

Asimismo, se formuló el objetivo principal: Evaluar las alternativas de financiamiento más adecuadas para capital de trabajo para los agricultores de arroz del valle muy finca distrito Mochumí. Para ello se identificó y conoció los aspectos generales de los agricultores de arroz del valle muy finca distrito Mochumí, describió y determino la necesidad de capital de trabajo requerido por parte de los agricultores del valle muy finca, describió y analizo el financiamiento de los agricultores del valle muy finca y análisis de las alternativas de financiamiento que otorguen préstamos para capital de trabajo para los agricultores del valle muy finca.

La investigación está orientada a la evaluación de alternativas de financiamiento para capital de trabajo, lo cual les permitirá conocer cuáles son las adecuadas alternativas de financiamiento, servirá de ayuda como fuente de información para solicitar cualquier tipo de préstamo y sea mucho más simple al momento de solicitarlo, ya que muchas veces por falta de conocimiento toman decisiones no acertadas de financiamiento la cual afecta en su producción, al recurrir a financistas informales.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Esta problemática no ha sido analizada bajo una misma perspectiva, pero si con investigaciones relacionadas de acuerdo a lo que se menciona posteriormente; sin embargo, es sustancial en su contenido en las investigaciones abordadas con relación al financiamiento del sector agrícola y algunos resultados alcanzados por algunas investigaciones científicas en diversas instituciones sobre el tema:

Magallanes y Chuga (2015) en su investigación tuvieron como objetivo diseñar estrategias para la creación de Bancos comunales para el financiamiento de los agricultores en la parroquia el Laurel del cantón Daule – Ecuador, aplicaron un método teórico y en su informe concluyeron que los agricultores no son atendidos por instituciones financieras formales, porque no cuentan con las garantías necesarias, es decir no cumplen con historial crediticio, no existe vida crediticia con otras instituciones que asegure el otorgamiento de microcrédito y por lo tanto se deben establecer otras estrategias para solucionar esta problemática como la de; establecer procedimientos de microcrédito, eliminando en lo posible las actividades que no agreguen valor al cliente o a la institución, para hacerlo más ágil y eficiente esto les permita disponer de microcréditos suficientes para controlar las pérdidas que año a año se incrementan. Asimismo, concebir en el cliente una imagen de confianza, solidez, facilidad y respaldo del Banco Comunal y realizar el cobro respectivo y conservar la cartera de clientes al día.

García y López (2016) en su investigación tuvo como objetivo principal proponer un diseño de manual para el financiamiento al gremio arrocero del recinto La Barranca para garantizar la producción, aplico los métodos cuantitativo y cualitativo y en su informe concluyo que los agricultores por falta de conocimientos sobre los lineamientos de créditos que ofrecen las instituciones financieras, en la actualidad están financiando su producción por medio de préstamos informales a un interés alto. Asimismo, según la guía de observación realizada a las instituciones financieras del sector se pudo conocer los requisitos que exigen para otorgar créditos y cuál de estos no cumplen las pólizas del recinto. También que la relación de los créditos formales e informales, de acuerdo a su análisis se pudo evidenciar que gran parte del capital a pagar es aplicado a pagar los intereses lo que disminuye la rentabilidad de los agricultores.

Alvitez y Díaz (2017) en su investigación tuvieron como objetivo proponer estrategias tributarias que incentiven la formalización de los pequeños productores de arroz del Subsector de

Riego de Lambayeque, aplicaron un método teórico y en su informe concluyeron que el problema de informalidad tributaria viene afectando a los pequeños productores de arroz del Subsector de Riego de Lambayeque, del cual se aprovechan los intermediarios y acopiadores para pagarles precios muy bajos por sus cosechas. A su vez, producto de la informalidad se ven afectados en el financiamiento de sus cultivos, ya que generalmente se financian a través de créditos otorgados por instituciones micro financieras o bancos agropecuarios, dichos créditos varían entre s/ 4,000.00 a s/ 5,000.00 por hectárea. También son habilitados con efectivo, fertilizantes y semillas por empresas molineras; y en algunos casos, se emplea capital propio proveniente de anteriores cosechas y otras actividades económicas.

Viera (2018) en su investigación tuvo como objetivo evaluar y analizar las fuentes de financiamiento agrícola a las que recurren los pequeños productores de arroz para financiar su campaña arrocera, aplico un método teórico y en su informe concluyo que se llegó a concluir que, el 95% de los pequeños productores de arroz de los tres caseríos donde realizo el estudio, señalaron que recurren a entidades financieras, a fin de poder solventar sus campañas agrícolas, prefiriendo trabajar con Cajas Municipales, por su mayor acercamiento de ellas hacia los agricultores. Por otro lado, concluyo que la mejor manera de otorgar un crédito agrario, es a través del sistema de partidas o títulos de propiedad, asegurando la correcta inversión y uso acertado del financiamiento, que en promedio es de s/ 4,000.00 nuevos soles/ha, el mismo que se devuelve al final de la cosecha.

Chávez (2018) en su investigación tuvo como objetivo identificar y establecer las relaciones de causalidad, de los factores que permiten a los agricultores el acceso al crédito agrario en la provincia de Camaná, aplico un método teórico y en su informe concluyo que el 56% de la muestra a quienes se aplicó la encuesta señalaron que cuentan con título de propiedad registrado, mientras que el 27% afirmó ser arrendatario. Con lo que se deduce que existe una gran cantidad de productores que alquilan sus parcelas debido a que la actividad agropecuaria no les es rentable, de todos ellos el ser propietario de la parcela influye positivamente en el acceso al crédito.

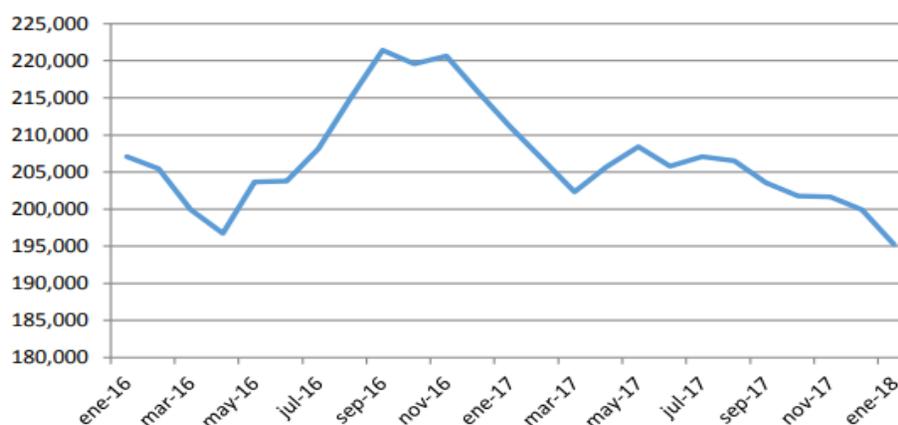
2.2. Bases teórico científicas

2.2.1. Financiamiento agrícola

Financiamiento del sector agrícola

Esta comprendido básicamente el financiamiento para capital de trabajo, lo cual le permitirá al agricultor cumplir con sus obligaciones frente a terceros, desarrollar con normalidad el sostenimiento de sus cultivos, acopio y comercialización de productos.

Crédito Promedio – Sector agropecuario



Fuente: ASBANC

Figura N° 1. Crédito Promedio – Sector agropecuario: enero 2016 – enero 2018 (en soles). Según datos estadísticos la banca privada en nuestro país, pese a que los agricultores por su característica principal no son sujetos al crédito, pero en los últimos años ante carencia de créditos por parte de Agrobanco, entidad estatal autorizada a brindar apoyo de financiamiento a este sector, ha mantenido una importante presencia con aciertos y desaciertos en el financiamiento desde el punto de vista general del financiamiento al sector agropecuario. El financiamiento en promedio concedido por parte de la banca privada fue de s/ 195,264 soles a enero de 2018. Esta cantidad muestra una tendencia negativa de 6.48% respecto a enero de 2017, y situó raudamente por debajo del promedio de los dos últimos años, de s/ 203,780. Con estos datos cuantitativos se constata que la banca privada es muy deficiente en el financiamiento de pequeñas unidades productivas agropecuarias, debido a la falta de capacidad de pago y alto riesgo de financiar a este sector ya que implica que su producción positiva no sea lo esperado.

Créditos y morosidad – Agricultura

Tipo de entidad	Créditos a Dic'17 (en S/ miles)	Particip. a Dic'17 (en %)	Morosidad a Nov'17 (en %)
Banca Múltiple	6,823,211	69.26	2.51
Empresas Financieras	499,450	5.07	4.51
Cajas Municipales	987,470	10.02	8.83
Cajas Rurales	131,243	1.33	6.29
EDPYMEs	33,083	0.34	3.35
Empr de Arrend Fin	11,243	0.11	0.00
Agrobanco 1/	1,365,262	13.86	36.22
Total	9,850,962	100.00	8.12

1/ No considera los créditos a las demás empresas del Sistema Financiero.

Fuente: SBS

Figura N° 2. Créditos y morosidad – Agricultura.

Estos datos corroboran que el financiamiento bancario privado representa el 69% del crédito total formal que obtiene el sector agropecuario; asimismo, presenta una baja morosidad en el financiamiento al sector agrícola de 2.51% a noviembre de 2017- según datos disponibles en comparación con las cifras de 36.22% para Agrobanco, 8.83% en las Cajas Municipales (CMACs), 6.29% en las Cajas Rurales (CRACs) y 4.51% en las Empresas Financieras.

2.2.1.1. Financiamientos formales

El financiamiento para capital de trabajo está comprendido a través del crédito agrícola que otorga Agrobanco, sin embargo, esto depende mucho de estabilidad de la economía en nuestro país, tal es caso que el aspecto político que genera un impacto negativo o se refleja en las empresas estatales debido a que son entidades descentralizadas por parte del Estado Peruano. Asimismo, otro aspecto que limita el acceso para capital de trabajo para los agricultores es que no cubre al 100% el capital de trabajo, debido a que en su política de crédito establecida señala que el máximo financiamiento para capital de trabajo es del 70% de total del costo de producción.

Desde el ámbito del sistema financiero privado los bancos son la fuente más común de financiamiento; sin embargo, por lo general los agricultores no son sujetos de crédito por diversos factores como baja capacidad de pago, al haber incumplido con sus obligaciones, alto riesgo por la baja producción de arroz, caída de los precios y efectos climáticos. La gran parte del crédito

formal para los agricultores en el sistema financiero privado proviene de cajas rurales, cajas municipales, Edpymes, empresas financieras y ONG.

2.2.1.2. Financiamientos informales

Ante la falta de créditos formales el financiamiento para capital de trabajo se genera el financiamiento informal, esto debido a diversos factores la falta de abastecimiento del crédito agrícola por parte de Agrobanco, carencia de créditos formales por parte de entidades financieras del sector privado, como consecuencia conlleva al financiamiento informal. Las principales fuentes de financiamiento son los molinos, casas comerciales, acopiadores de las empresas molineras, comerciantes y otras personas naturales. Los costos de la deuda de estos créditos a veces varían, pero sus tasas suelen ser más elevadas a las del financiamiento formal, debido a que, por ejemplo; los molinos se endeudan con las entidades financieras del crédito formal para luego proveer con financiamiento a los agricultores a tasas mayores a las que ellos adquirieron el préstamo y condicionándonos a que les vendan el total de su cosecha de arroz, ya sea para el servicio del pilado o también la comercialización del producto.

2.2.2. Fuentes de financiamiento

2.2.2.1. Autofinanciamiento o capital propio

Tuesta (2014) señalo que lo constituyen generalmente los recursos propios de los inversionistas o accionistas para el caso de inversionistas particulares y las utilidades retenidas en el caso de las empresas.

Para el caso de los agricultores lo constituyen el capital del propio inversionista, lo cual viene a hacer el dinero que invertirá en una actividad de la cual espera rendimientos futuros positivos. Esto implicada riesgo y rendimiento esperado. El capital o los propios recursos de los agricultores están comprendido principalmente por sus ahorros personales, ahorros de campañas anteriores de arroz o algunos casos generación de ingresos producto de otras actividades emprendidas de las cuales hayan obtenido ganancias.

Costo de oportunidad de capital

Gallagher & Andrew (2001) es el rendimiento de retorno esperado por el inversionista. Esta comprende los siguientes indicadores para su determinación a través del modelo de valuación de activos de capital (CAPM), por sus siglas en inglés de *Capital Asset Pricing Model*.

Modelo de valuación de activos de capital CAPM

El CAPM está basado en una serie de supuestos y básicamente trata de dar respuesta a una cuestión: ¿Cuáles son y cómo se determinan las tasas de rendimiento de equilibrio si todos los inversores usan el criterio media-varianza para un conjunto idéntico de carteras eficientes? Consiste en los fondos o recursos que invierten los inversores, ya sea parte o todo su presupuesto en la cartera del mercado. Por lo tanto, es el riesgo de la rentabilidad que pudiese generar dicha inversión. La fórmula que establece el modelo es el siguiente:

$$R_c = r_f + \beta (r_m - r_f)$$

Consiste en:

Rc: Costo de capital

Rf: Tasa libre de riesgo, para el caso de Perú se utiliza el EMBI + (AMBITO 2019).

Rm: Tasa de rendimiento del mercado

β: Mide la sensibilidad de un activo respecto a las fluctuaciones del mercado

El coeficiente beta (B) mide el riesgo de mercado para un activo financiero.

Beta < 1: Menor riesgo que el mercado, denominados activos con betas defensivas. Esto es característico de empresas pertenecientes a sectores como el financiamiento y, en general en aquellas cuyas políticas son muy conservadoras.

Beta = 1: títulos con el mismo riesgo de mercado, denominados activos con betas neutrales.

Beta > 1: Mayor riesgo que el mercado, denominados activos con betas agresivos. Esto es característico de empresas de alta tecnología.

2.2.2.2. Financiamiento externo

Esta comprende los recursos que provienen de terceros y son otorgados considerando una retribución en la que implica el (costo de la deuda o tasa de interés) por la utilización de sus recursos prestados. Decidir sobre el financiamiento no es fácil y requiere de una minuciosa evaluación para determinar las fuentes de financiamiento más adecuadas, tomando en cuenta las ventajas y desventajas en cada una de las propuestas.

Costo de la deuda:

Gallagher & Andrew (2001), señalan que cuando se toma en préstamo de dinero de un individuo o una institución financiera, la tasa de interés sobre el préstamo es el costo de la deuda.

$$rd = TCEA (1-t)$$

rd: es el costo de endeudamiento de la empresa.

TCEA: Es la tasa que te permite saber cuál será el costo total que deberá pagar al adquirir un préstamo.

t: tasa del impuesto a la renta

Para el caso de los agricultores existen dos opciones de financiamiento externo a través de los créditos otorgados por diversas entidades públicas y privadas.

2.2.2.2.1. Financiamiento gubernamental

El estado peruano proporciona créditos de manera directa e indirecta. La gran parte de créditos directos está dirigida a sectores específicos y es concedido por Agrobanco, en cuanto a los créditos indirectos son concedidos por Cofide a través de otras instituciones financieras. Agrobanco es una institución financiera descentralizada del estado peruano está básicamente constituida para otorgar créditos o financiamiento a los sectores del agro, ganadería, agricultura y las actividades de transformación y comercialización de los productores del sector agrícola y agropecuario. Esta iniciativa por parte del gobierno peruano se debe a que en el Perú existen 3,8 millones de trabajadores agrícolas, y de ellos, según el Minagri, el 83 % trabajan en agricultura familiar.

Su característica de esta institución financiera es fomentar la inversión en la agricultura a través de la facilitación del otorgamiento de préstamos a las personas de forma individual o asociada, a pequeños y medianos agricultores. Siempre y cuando cumplan con todos los requisitos para poder acceder al préstamo.

2.2.2.2.2. Financiamiento Privado

Está conformado por todas las entidades financieras del sistema financiero supervisadas y reguladas por Superintendencia de Banca y Seguros (SBS).

Empresas Bancarias

Estas entidades financieras captan recursos vía depósitos y las cuales ofrecen créditos a diversas modalidades a aquellas personas naturales y jurídicas que requieren de recursos financieros. Además de su propio capital para conceder créditos o aplicarlos a operaciones de inversión en valores, ofrecer servicios de garantía, compra y venta de monedas extranjeras, emisión de cheques, entre otros. Comúnmente son las entidades con mayor solidez económica y financiera del sistema financiero.

Empresas Financieras

Son las entidades que captan los recursos del público y otorgan préstamos, suelen dirigirse a segmentos de mercado específicos a través de créditos libre disponibilidad y créditos a la micro y pequeñas empresas.

Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC)

Estas entidades son de propiedad de los gobiernos municipales, actualmente ya se permite el ingreso de accionistas privados, se caracterizan por captar recursos de público y realizan operaciones de financiamiento principalmente para la micro, pequeña y mediana empresa. Asimismo, brindan servicio de ahorro y ofrecen créditos personales, generalmente en aquellos sectores no atendidos por la banca formal.

Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC)

Son entidades privadas que captan los recursos del público y otorgan financiamiento a la mediana, pequeña y microempresa del ámbito rural principalmente. Se crearon en el año 1994 gracias a un crédito del ministerio de agricultura dirigido a los agricultores. Esta iniciativa política nace ante el reclamo de los agricultores por el cierre del Banco Agrario.

Edpymes

Entidades de desarrollo de la pequeña y microempresa otorgan financiamiento a los empresarios de la pequeña y microempresa; sin embargo, no están autorizadas a captar depósitos del público.

2.2.2.3. Financiamiento mixto

Gallagher & Andrew (2001) hacen referencia que está comprendido por el financiamiento total tanto los recursos del accionista o inversionista y por otra parte los recursos de terceros. Los mismos que en su conjunto constituyen el Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC) o WACC por las siglas en inglés (Weighted Average Cost of Capital) aunque el uso más extendido es con las siglas originales en inglés WACC.

Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC):

El WACC o CPPC es el promedio del costo de oportunidad del inversionista y del costo de la deuda de la empresa teniendo en cuenta la estructura de capital, haciendo los ajustes pertinentes de acuerdo a las tasas impositivas vigentes.

Calculo del CPPC o WACC

$$CCPP = rd (1-t) D\% + rC C\%$$

CCPP ó WACC: Es el costo de capital después de impuesto

t: es la alícuota del impuesto a las ganancias pagado por las empresas

rd: es el costo de endeudamiento de la empresa

rC: es el costo de capital propio

C%: es el valor porcentual del capital propio

D%: es el valor porcentual de la deuda

2.2.3. Capital de trabajo

Gitman & Zutter (2016), representa la parte de la inversión que pasa de una forma a otra en la conducción normal del negocio. Se puede definir también como fondo de maniobra. Son los recursos que una empresa requiere para financiar su actividad corriente.

2.2.3.1. Capital de trabajo neto

Gitman & Zutter (2016) define como la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes de una entidad. Se deduce que cuando los activos corrientes exceden de los pasivos corrientes la empresa tiene un capital de trabajo neto positivo para poder cumplir con sus obligaciones con terceros en el corto plazo. Cuando los activos corrientes son inferiores a los pasivos corrientes la entidad tiene un capital de trabajo neto negativo, es decir no podrá cubrir con sus obligaciones frente a terceros.

En los activos corrientes están comprendidos de una sociedad están comprendidos por (efectivo y equivalentes de efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar, inventarios o existencias), así como en los pasivos corrientes están comprendidos por (cuentas por pagar y pasivos financieros en el corto plazo).

$$\text{Capital de trabajo neto} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$$

2.2.3.2. Ciclo de conversión en efectivo

Gitman & Zutter (2016) el ciclo de conversión del efectivo (CCE) mide el tiempo o número de días que necesita la compañía para convertir el efectivo invertido en sus operaciones, en efectivo recibido como resultado de esas operaciones.

Calculo de conversión en efectivo

El ciclo operativo (CO) de una entidad es el tiempo que transcurre desde el inicio del proceso de la producción hasta el cobro del efectivo por la venta de productos terminados. Se mide el

tiempo transcurrido al sumar período de cobranza de las cuentas por cobrar (PCC) más el período de conversión del inventario (PCI) menos el período de diferimiento de las cuentas por pagar.

$$CCC = PPC + PPI - PPP$$

$$PCI = (\text{Inventarios} * 360) / \text{Costo de Ventas}$$

$$PCC = (\text{Cuentas por cobrar Comerciales} * 360) / \text{Ventas al crédito}$$

$$PCP = (\text{Cuentas por pagar Comerciales} * 360) / \text{Compras al crédito}$$

2.2.3.3. Método de déficit Acumulado Máximo

Cornejo (2017) el método del máximo déficit del flujo de efectivo permite calcular de manera precisa el capital de trabajo requerido. Este método está comprendido por la estimación de ingresos mensuales de las ventas, menos la estimación de egresos mensuales de los que comprenden (compra de materias primas, compra de materiales auxiliares, pago de mano de obra empleada, pago de servicios, pago realizados por anticipado, entre otros). El procedimiento se realiza de la siguiente manera:

Consiste en estimar los ingresos y egresos mensuales del proyecto o la actividad corriente (sin impuesto general a las ventas) en base a esto se determina el déficit mensual que se ira acumulando. Para determinar el capital de trabajo requerido se tomará los flujos de caja negativos que reflejan la inversión necesaria para sostener las operaciones y puedan considerarse las inversiones en capital de trabajo.

Tabla 1. Método de déficit acumulado máximo para calcular el capital de trabajo

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESOS	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
EGRESOS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SALDOS	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
SALDO ACUMULADO						X						

Fuente: Elaboración propia

2.2.3.4. Evaluación de técnicas para presupuesto de capital

Flujo de caja proyectado

Muestra y anticipa los futuros ingresos y egresos, de una persona natural y/o una entidad en un determinado periodo. Asimismo, permite conocer de manera rápida la liquidez, ya sea de una persona natural o jurídica, cuya información sirve de apoyo en la toma de decisiones.

Valor Actual Neto (VAN)

El valor presente de los flujos de efectivo netos de un proyecto de inversión menos su flujo de salida inicial. Si el VAN de un proyecto es mayor o igual que cero, el proyecto debe aceptarse. La fórmula para su aplicación es:

$$\frac{FE1}{(1+k)^1} + \frac{FE2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{FEn}{(1+k)^n} - FSI$$

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos de efectivo netos futuros de un proyecto de inversión con el flujo de salida inicial del proyecto. Se expresa a través de la siguiente fórmula:

$$FSI = \frac{FE1}{(1+TIR)^1} + \frac{FE2}{(1+TIR)^2} + \dots + \frac{FEn}{(1+TIR)^n}$$

Relación Beneficio/Costo (B/C)

La razón costo-beneficio y/o denominado índice de rentabilidad, de un proyecto es la razón entre el valor presente de los flujos de efectivo netos futuros y el flujo de salida inicial. Si la B/C de un proyecto es mayor o igual que 1.00, el proyecto debe aceptarse. La fórmula para su cálculo es:

$$IR = \left(\frac{FE1}{(1+k)^1} + \frac{FE2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{FEn}{(1+k)^n} \right) / FSI$$

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo y nivel de investigación

La investigación sujeta un enfoque mixto, ya que es un proceso que recoge, examina y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder al planteamiento del problema. El tipo de estudio es aplicada, bajo el nivel de investigación descriptivo, ya que “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice” Hernández, Fernández & Baptista (2014). Se centró en la evaluación de alternativas de financiamiento para capital de trabajo de los agricultores del valle muy finca, en la que se consideró dos variables: alternativas de financiamiento y capital de trabajo.

3.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental – transversal, debido a que se “observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” y recopilar datos en un momento único Hernández, Fernández & Baptista (2014). Se consideró este tipo de diseño porque su propósito fue evaluar las alternativas de financiamiento para capital de trabajo para los agricultores del valle muy finca.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

La población que fue parte de esta investigación son todos los agricultores de arroz, inscritos en la Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico Muy Finca – Mochumí. Dicha población fueron 1,920 personas que se dedicaban a la producción de arroz.

3.3.2. Muestra

La muestra de la población fue constituida por 238 agricultores inscritos en la Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico Muy Finca – Mochumí. Asimismo, en la realización de la encuesta se aplicó en un 34% de acuerdo a tasa de respuesta.

Tasa de respuesta: La tasa de respuesta indica la proporción de entrevistas realizadas de todos los casos elegibles. “Cuando los cuestionarios son muy complejos de contestar o de aplicar, suele utilizarse un manual que explica a fondo las instrucciones y cómo debe responderse o administrarse” Hernández, Fernández & Baptista (2014). En esta investigación se optó por esta metodología aplicando el método de administración de

entrevista personal, cuya tasa de respuesta es alta, la rapidez con que se administra es media, la profundidad de los datos obtenidos es alta y el tamaño del cuestionario es razonable.

3.3.3. Muestreo

Se realizará el muestreo probabilístico aleatorio simple. Se les denomina también casos o elementos.

Tabla 2. Calculo de la muestra

p	Nivel de confianza	90.0%
Z	Valor de Z	1.64
q	Proporción	0.5
e	Error	0.05
N	Población	1,920
n	Tamaño de muestra	238

Fuente: Elaboración propia

Donde:

N = Tamaño de la población o universo.

e = Límite aceptable de error muestral.

Z = Constante que depende del nivel de confianza asignado y corresponde a una distribución normal.

p = porción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia.

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1-p).

n = muestra seleccionada.

3.4. Criterios de selección

La selección de la población de estudio se realizó a través de la identificación y entrevista al representante de la Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico Muy Finca - Mochumí, de cual se obtuvo información general de cuantos agricultores están registrados en el padrón de usuarios de dicha comisión, dedicados a la producción de arroz. Asimismo, se identificó las variables dependiente e independiente, lo cual implicó realizar una encuesta a un grupo de agricultores de acuerdo a la muestra seleccionada del total de la población, y se consiguió información directa referente a la investigación.

3.5. Operacionalización de variables

Tabla 3. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Independiente: Alternativas de financiamiento	Son decisiones de financiamiento para garantizar actividades operacionales de los agricultores, de acuerdo a sus necesidades y capacidades de pago; con el fin de cumplir con sus obligaciones con terceros como: pagos a proveedores, pagos a trabajadores entre otros.	Mixta (capital propio mas prestamos con terceros)	Ke: Costo de los Fondos Propios
			Kd: Costo de la Deuda Financiera
			E: Fondos Propios
			D: Deuda Financiera
			T: Tasa impositiva
			Costo promedio ponderado del capital (WACC)
Dependiente: Capital de trabajo	Son los recursos que los agricultores requieren para financiar su actividad corriente.	Déficit Acumulado Máximo	Estimación de ingresos mensuales (Sin IGV)
			Estimación de egresos mensuales (Sin IVG)

Elaboración propia

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **La encuesta:** Se efectuó una combinación de preguntas a los agricultores, con la finalidad de identificar y conocer aspectos generales de los agricultores y obtener información directa con la problemática que se ha planteado, describir y determinar la necesidad de capital de trabajo y describir y analizar el financiamiento de los agricultores arroceros. (Anexo 1)
- **Entrevista:** Se empleó este instrumento con el propósito de obtener información referente al financiamiento para los agricultores, la cual se realizó de manera anónima a los funcionarios de Agrobanco.

- **Material bibliográfico:** Consistió en la consulta a documentos, guías, textos e investigaciones anteriores, lo que permitió efectuar un análisis de las alternativas de financiamiento a las cuales pueden recurrir los agricultores de arroz, ante la necesidad de adquirir un préstamo para capital de trabajo.

3.7. Procedimientos

Se identificó al representante de la Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico Muy Finca, una asociación de agricultores regantes que comprende las zonas rurales al sector Muy Finca en el distrito de Mochumí, provincia de Lambayeque, región Lambayeque, para obtener información de manera general que permita realizar la investigación. Asimismo, respecto a la técnica del cuestionario se identificó y encuestó a un grupo de agricultores de acuerdo a la muestra seleccionada del total de la población en estudio y, por otro lado, se entrevistó a funcionarios de entidades financieras como Agrobanco, para conocer si los agricultores de arroz pueden adquirir financiamiento para capital de trabajo.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

En el trabajo de investigación la información recopilada se procesó, utilizando:

- La encuesta, permitió identificar y conocer aspectos generales de los agricultores y obtener información directa con la problemática que se ha planteado, con la finalidad de describir y determinar la necesidad de capital de trabajo y describir y analizar el financiamiento de los agricultores arroceros.
- Entrevista, permitió entrevistar a funcionarios de entidades financieras públicas y privadas, para poder conocer los beneficios y requisitos, ante la necesidad de requerir financiamiento para capital de trabajo por parte de los agricultores arroceros.
- Material bibliográfico, permitió efectuar un análisis de las alternativas de financiamiento a las cuales pueden recurrir los agricultores arroceros, ante la necesidad de adquirir un préstamo para capital de trabajo.

3.9. Matriz de consistencia

Tabla 4. Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	MARCO TEÓRICO	DISEÑO METODOLÓGICO
EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO PARA CAPITAL DE TRABAJO PARA LOS AGRICULTORES DE ARROZ DEL VALLE MUY FINCA DISTRITO MOCHUMÍ - LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE 2019	¿Cuáles son las alternativas de financiamiento, más adecuadas para capital de trabajo para los agricultores de arroz del valle muy finca distrito Mochumí? HIPÓTESIS Si a través de la evaluación de alternativas de financiamiento,	OBJETIVO GENERAL: Evaluar las alternativas de financiamiento más adecuadas para capital de trabajo para los agricultores de arroz del valle muy finca distrito Mochumí. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 1. Identificar y conocer aspectos generales de los agricultores de arroz del valle muy finca distrito Mochumí.	La investigación está orientada a la evaluación de alternativas de financiamiento para capital de trabajo de los agricultores, lo cual permite conocer cuáles son las adecuadas alternativas de financiamiento que sirva como ayuda como fuente de información para solicitar cualquier	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento del sector agrícola • Fuentes de financiamiento • Costo de oportunidad de capital • Financiamiento gubernamental • Financiamiento Privado • Costo de la deuda • Costo Promedio 	Tipo y nivel de investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Enfoque: mixto • Tipo: aplicada • Nivel: descriptiva Diseño de investigación: <ul style="list-style-type: none"> • No experimental – transversal Población, Muestra y Muestreo: <ul style="list-style-type: none"> • Población: 1,920 agricultores

	<p>entonces se determinara la alternativa de financiamiento más adecuada para capital de trabajo de los agricultores de arroz del valle muy finca distrito Mochumí – Lambayeque – Lambayeque.</p>	<p>2. Describir y determinar la necesidad de capital de trabajo requerido por parte de los agricultores del valle muy finca.</p> <p>3. Describir y analizar el financiamiento de los agricultores del valle muy finca.</p> <p>4. Analizar las alternativas de financiamiento que otorguen préstamos para capital de trabajo para los agricultores del valle muy finca.</p>	<p>tipo de préstamo, ya que muchas veces por falta de conocimiento toman decisiones no acertadas de financiamiento la cual afecta en su producción de arroz. Asimismo, permite conocer el costo de la deuda que implica el financiamiento por parte de terceros.</p>	<p>Ponderado de Capital (CPPC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capital de trabajo neto • Ciclo de conversión en efectivo • Método de déficit Acumulado Máximo <p>VARIABLES:</p> <p>Variable Independiente: Alternativas de financiamiento</p> <p>Variable Dependiente: Capital de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra: 238 agricultores • Muestreo: Probabilístico aleatorio simple <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Entrevista • Material bibliográfico
--	---	--	--	--	--

Elaboración propia

3.10. Consideraciones éticas

En esta investigación se solicitó los permisos correspondientes al representante de la Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico Muy Finca del distrito de Mochumí y, por otra parte, en la entrevista a funcionarios de entidades financieras se sostuvo un comportamiento con valores y principios éticos con absoluta confidencialidad en la recopilación de la información necesaria para el desarrollo de esta investigación.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Identificación y conocimiento de aspectos generales en los agricultores del valle muy finca del distrito Mochumí.

Para realizar esta investigación se ha identificado a los agricultores de arroz del valle muy finca, registrados en el padrón de usuarios en la Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico Muy Finca, una asociación de agricultores regantes que comprende las zonas rurales al sector Muy Finca en el distrito de Mochumí, provincia de Lambayeque, región Lambayeque, el cual cuenta con una población de 1,920 agricultores dedicados a la producción del arroz, siendo este el principal producto producido y comercializado de acuerdo a lo constatado en el padrón de usuarios de la comisión de regantes.

La falta de cultura financiera y visión empresarial originó que los agricultores de arroz se endeuden con terceros sin tener en cuenta el alto costo de la deuda y no hayan podido hacer un análisis acerca del financiamiento adquirido, evaluar las alternativas de financiamiento a las cuales puedan acceder, formular e implementar nuevas estrategias, como el asociarse a través de diversos grupos, caseríos o zonas rurales que comprende el valle Muy Finca, lo cual permita acceder con mayor facilidad al financiamiento para capital de trabajo y su vez fortalecerá como grupo humano poder desarrollar sus actividades de manera más ordenada, eficiente y oportuna, para cubrir adecuadamente sus necesidades.

Rango de edad del agricultor

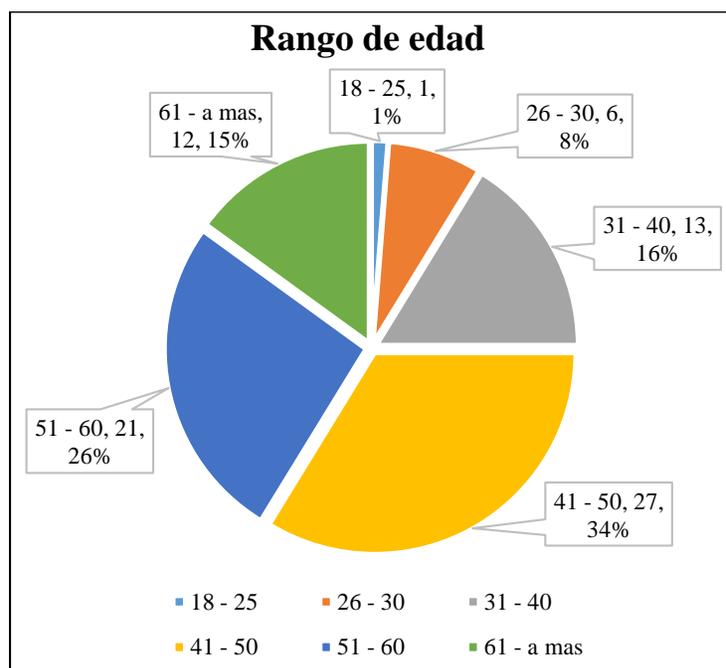


Figura N° 3. Rango de edad del agricultor

Elaboración propia

Según la figura N° 3 se muestra que el rango de edad de los agricultores dedicados a la producción de arroz, se puede observar que de los 80 agricultores encuestados 27 personas oscila entre 41 a 50 años de edad, representado un 34%, seguido tenemos a 21 personas de rango de edad entre 51 a 60 años, representado un 26%, asimismo, tenemos a 13 personas de rango de edad entre 31 a 40 años, representando un 16%, seguido por 12 personas de rango de edad entre 61 años a más, representando un 15%, además, de 6 personas de rango de edad entre 26 a 30 años, representando un 8% y finalmente, 1 persona de rango de edad entre 18 a 25 años, representando un 1%, lo cual significaría que la mayor población dedicada a la producción de arroz esta entre un rango de edad de 41 a 60 años, lo que en conjunto representa un 60% de acuerdo a la encuesta aplicada.

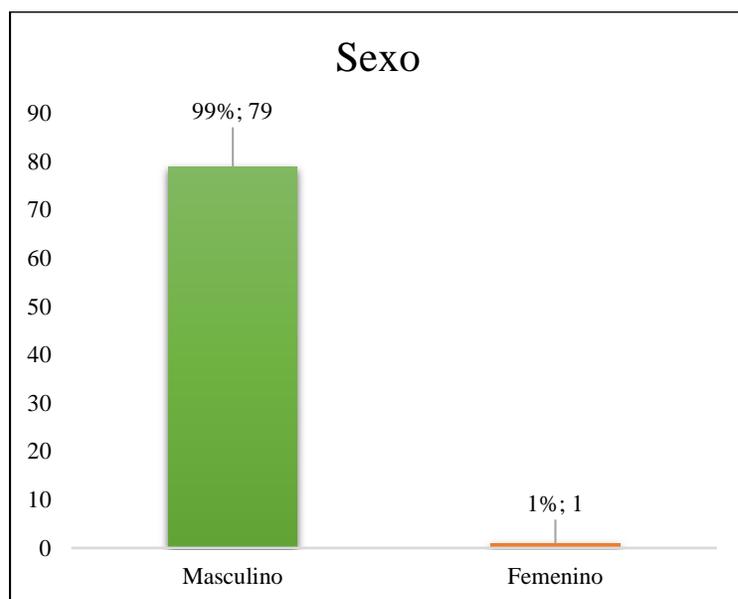
Sexo

Figura N° 4. Sexo

Elaboración propia

En la figura N° 4 se refleja la cantidad de agricultores varones y mujeres dedicados a la producción de arroz, se puede observar que de los 80 agricultores encuestados 79 personas varones que dedican a la actividad agrícola del arroz, representado un 99%, en tanto existe solo 1 persona mujer que se dedica a la actividad agrícola del arroz, representado un 1%, lo cual significaría que la mayor población dedicada a la producción de arroz son los varones casi en tu totalidad, debido a que es una actividad que requiere de mayor esfuerzo físico.

Estado civil de los agricultores

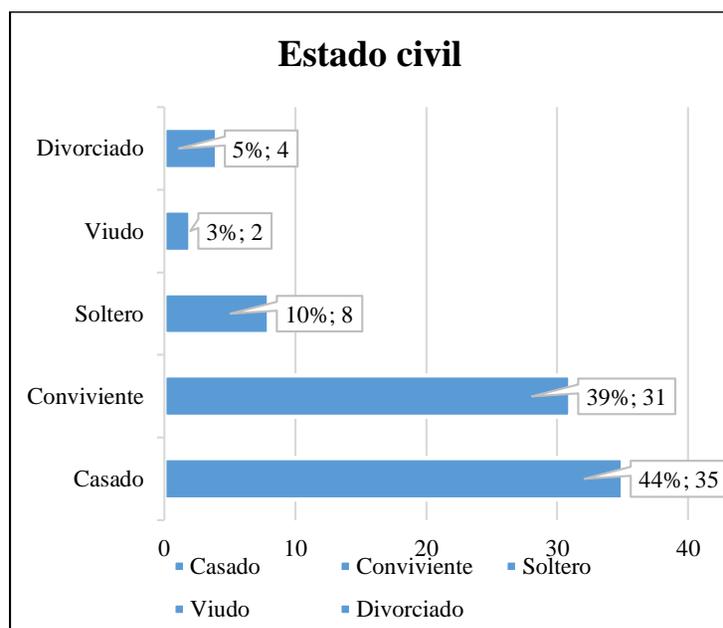


Figura N° 5. Estado civil

Elaboración propia

En la figura N° 5 muestra el estado civil de los agricultores dedicados a la producción de arroz, se puede observar que de los 80 agricultores encuestados 35 personas son casados, representado un 44%, seguido tenemos a 31 personas son convivientes, representado un 39%, asimismo, tenemos a 8 personas son solteras, representando un 10%, seguido por 4 personas son divorciadas, representando un 5%, y finalmente, 2 personas son viudas, representando un 3%, lo cual significaría que el estado civil de la población dedicada a la producción de arroz son casados y convivientes, lo que en conjunto representa un 83% de acuerdo a la encuesta aplicada.

Grado de instrucción

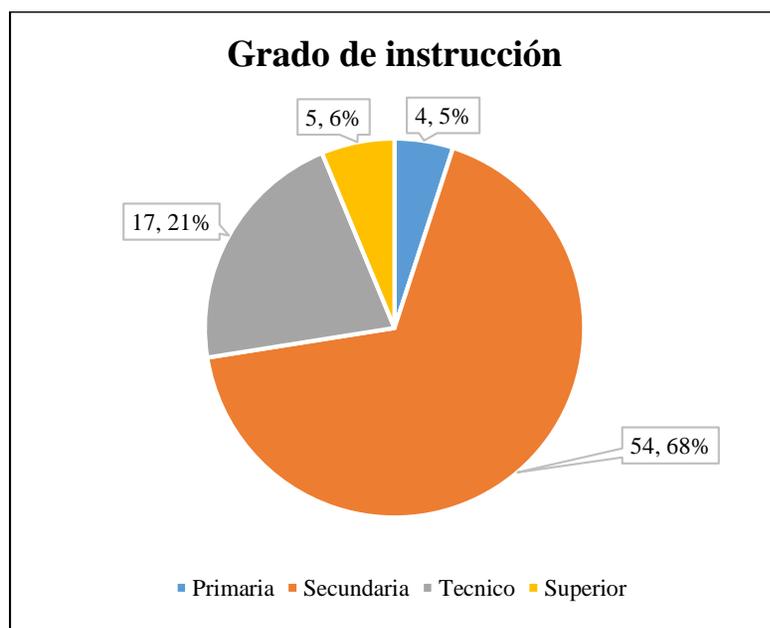


Figura N° 6. Grado de instrucción

Elaboración propia

En la figura N° 6 muestra el grado de instrucción de los agricultores dedicados a la producción de arroz, se puede observar que de los 80 agricultores encuestados 54 personas son de grado de instrucción secundaria, representado un 68%, seguido tenemos a 17 personas son de grado de instrucción técnicos, representado un 21%, asimismo, tenemos a 5 personas son de grado de instrucción superior, representando un 6%, seguido por 4 personas son de grado de instrucción primaria, representando un 5%, lo cual significaría que el nivel de instrucción de las personas dedicadas a la producción de arroz es el grado de instrucción de educación secundaria de acuerdo a la encuesta aplicada.

Tiempo del agricultor

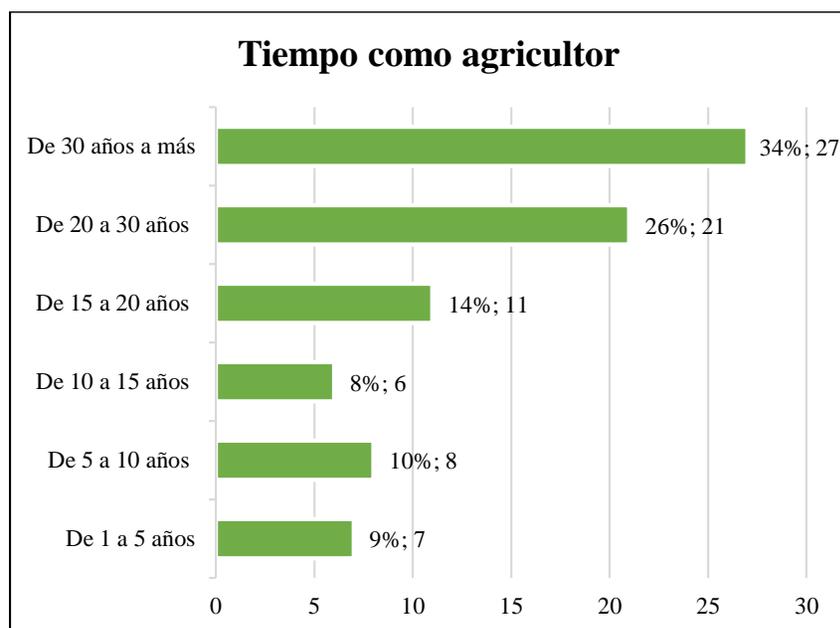


Figura N° 7. Tiempo de producción como agricultor en el arroz

Elaboración propia

En la figura N° 7 se refleja el tiempo que los agricultores de arroz que tienen cultivando y produciendo este producto, se puede observar que, de todos los 80 agricultores encuestados, 27 personas tienen de 30 años a más cultivando este producto, representando un 34%, seguido tenemos a 21 personas que cuentan con experiencia en el cultivo de este producto de 20 a 30 años, representado un 26%, asimismo, tenemos a 11 personas que cuentan con una experiencia de 15 a 20 años cultivando este producto, representando un 14%, seguido por 8 personas que cuentan con una experiencia de 5 a 10 años cultivando este producto, representando un 10%, además, de 7 personas que cuentan con una experiencia de 1 a 5 años cultivando este producto, representando un 9%, y finalmente, 6 personas que cuentan con una experiencia de 10 a 15 años, representando un 8%, lo cual significaría que su experiencia de la población dedicada a la producción de arroz es de 20 años a más, lo que en conjunto representa un 60% de acuerdo a la encuesta aplicada, al tener en cuenta dicha experiencia significa que es el sustento de sus ingresos de muchas familias dedicadas a esta actividad, lo cual amerita el análisis del financiamiento e impulso de su productividad.

Terreno de sembrío de arroz del agricultor

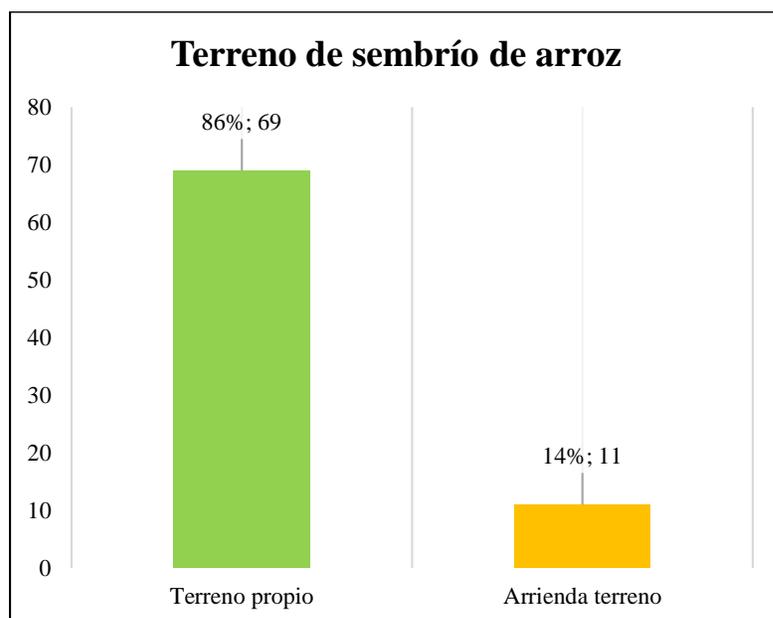


Figura N° 8. Terreno de sembrío de arroz del agricultor

Elaboración propia

En la figura N° 8 muestra el tipo de propiedad o terreno de sembrío de arroz del agricultor, que utiliza para el cultivo y producción de arroz como parte de su actividad agrícola, se puede observar que de los 80 agricultores encuestados 69 personas cuentan con terreno propio para al sembrío, cultivo y producción de arroz, representado un 86%, en tanto existen 11 personas que arriendan terreno en campaña arrocerá para sembrar, cultivar y producir el arroz, representado un 14%, lo cual significaría que la mayor población dedicada a la producción de arroz cuenta con terreno propio para la actividad que realizan, sin embargo esto puede variar ya que si existe una campaña garantizada para la producción de arroz, más personas se dedicarían a arrendar terreno para el sembrío, cultivo y producción de arroz.

Número de hectáreas de cultivo de arroz

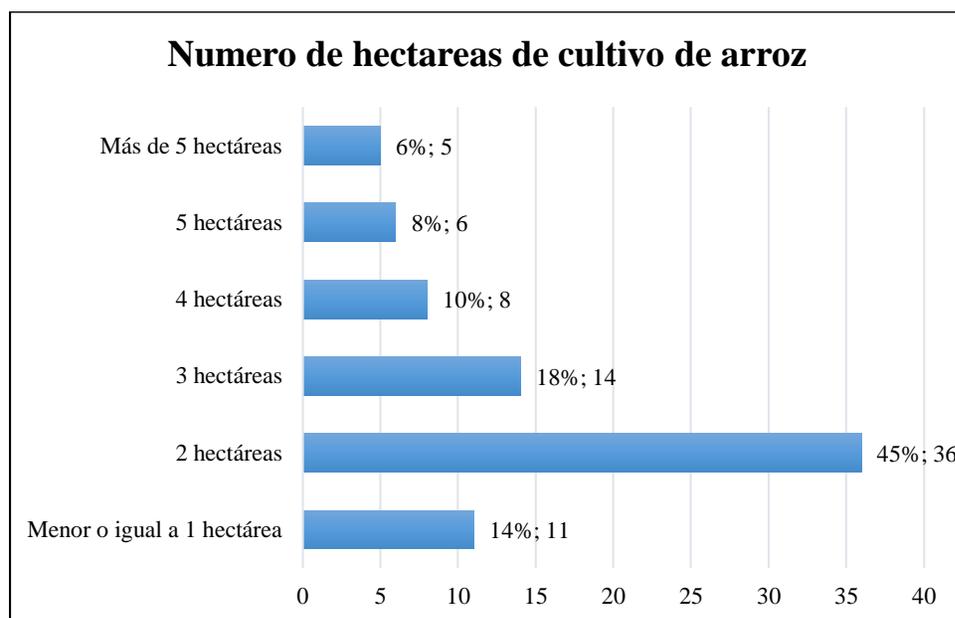


Figura N° 9. Terreno de sembrío de arroz del agricultor

Elaboración propia

En la figura N° 9 se muestra el número de hectáreas que poseen los 80 agricultores arroceros encuestados, la mayoría tenía 2 hectáreas de terreno para el cultivo de arroz equivalente a 36 agricultores arroceros, representando un 45%, seguido tenemos a los agricultores arroceros que tenían 3 hectáreas para el cultivo de arroz fueron 14 agricultores arroceros, representando un 18%, asimismo, tenemos a los agricultores arroceros que tenían menor o igual a una hectárea de terreno para el cultivo de arroz fueron 11 agricultores arroceros, representando un 14%. Los agricultores arroceros que poseían mayor cantidad de 4 hectáreas a más para el sembrío, cultivo y producción de arroz, representan 19 personas de la totalidad de la encuesta aplicada, representando un 24%.

Variedad de arroz

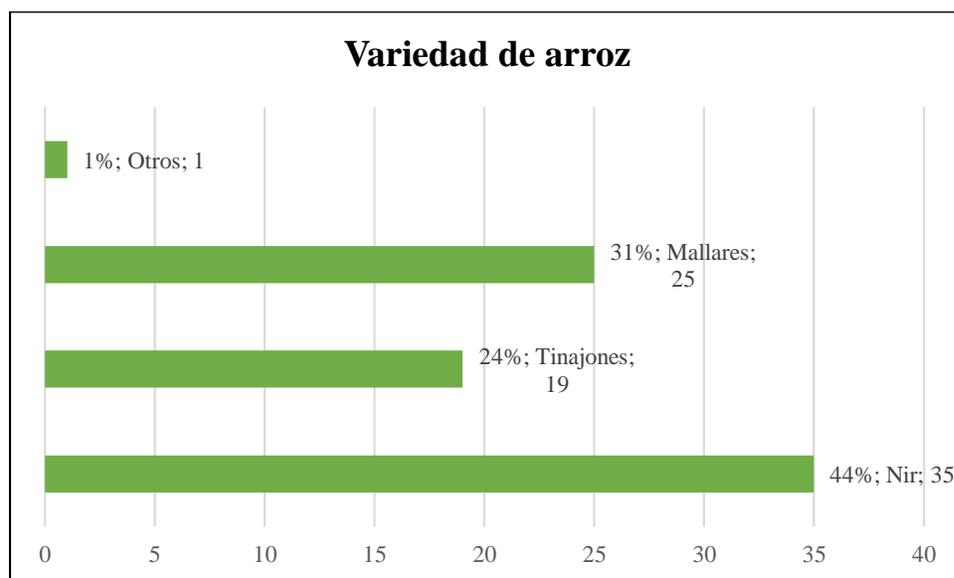


Figura N° 10. Variedad de arroz

Elaboración propia

En la figura N° 10 se refleja las variedades de arroz sembrado de los agricultores arroceros, se puede observar que, de los 80 agricultores encuestados, se ha obtenido como resultado que la variedad más cultivada era el nir, reflejando un 44% que representan a 35 agricultores, seguido está la variedad de arroz mallares, reflejando un 31% que representa a 25 agricultores, asimismo, la variedad de arroz tinajones, mostrando un 24% equivalente a 19 agricultores, y otras variedades representan un 1%, equivalente a 1 agricultor arrocero, lo cual significaría que la variedad de arroz más sembrada es el nir, siendo esta una variedad de arroz tradicional sembrada en el norte del Perú.

Cantidad de producción de arroz

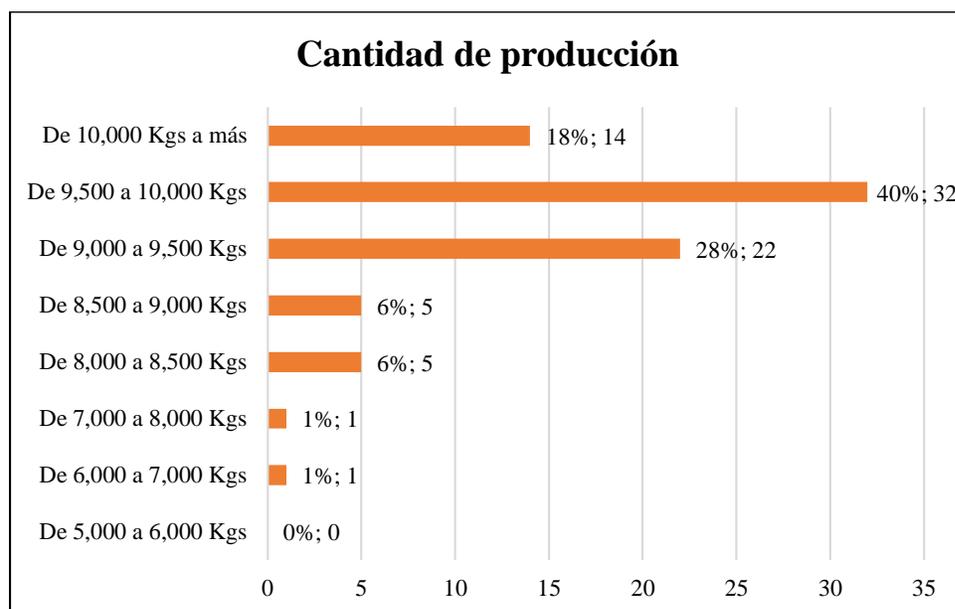


Figura N° 11. Cantidad de producción de arroz

Elaboración propia

En la figura N° 11 se muestra la cantidad de arroz que producían los agricultores arroceros, se puede observar que, de los 80 agricultores encuestados, 32 personas señalaron que han logrado cosechar en promedio entre 9,500 a 10,000 kilogramos de arroz, representando un 40%, seguido por 22 personas mencionaron que han logrado cosechar en promedio entre 9,000 a 9,500 kilogramos de arroz, representando un 28%, asimismo, 14 personas señalaron que han logrado cosechar más de 10,000 kilogramos, representando un 18%, además, 12 personas mencionaron que lograron cosechar en promedio entre 6,000 a 9,000 kilogramos de arroz, en conjunto representan un 14%, lo cual significaría que la producción de arroz cascara cosechado por los agricultores en su mayoría ha sido entre 9,000 a 10,000 kilogramos de arroz, esto comúnmente se envasan en sacos negros cosecheros en promedio contienen 75 a 80 kilogramos en arroz cascara cada uno.

Promedio de inversión para producir una hectárea de arroz

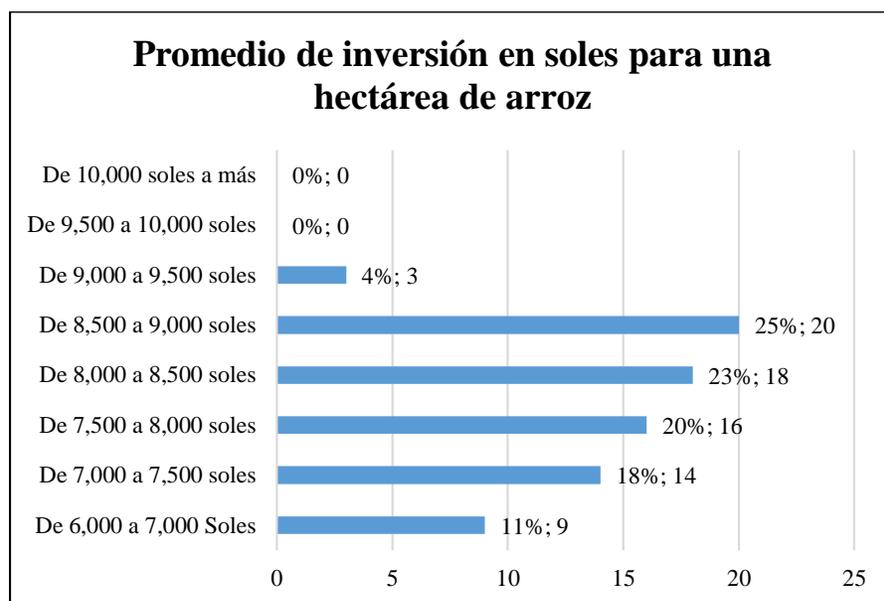


Figura N° 12. Promedio de inversión para producir una hectárea de arroz

Elaboración propia

En la figura N° 12 se muestra el promedio de inversión en soles que necesitan en todo el ciclo productivo del arroz los agricultores arroceros, se puede observar que, de los 80 agricultores encuestados, 20 personas señalaron que necesitan entre 8,500 a 9,000 soles en promedio en todo una campaña arrocera, representado un 25%, seguido por 18 personas mencionaron que en promedio se necesita entre 8,000 a 8,500 soles en todo una campaña arrocera, representado un 23%, asimismo, 16 personas señalaron que en promedio se necesita entre 7,500 a 8,000 soles para una campaña arrocera, representado un 20%, seguido por 14 personas que mencionaron que se necesita en promedio entre 7,000 a 7,500 soles para una campaña arrocera, representado un 18%, 9 personas mencionaron que se necesita entre 6,000 a 7,000 soles en una campaña arrocera, representado un 11%, en tanto 3 personas señalaron que se necesitan en promedio entre 9,000 a 9,500 soles para una campaña arrocera o ciclo productivo del arroz.

4.1.2. Descripción y determinación de la necesidad de capital de trabajo requerido por parte de los agricultores del valle muy finca.

El capital de trabajo son los recursos que los agricultores requieren para poder financiar el sostenimiento de sus cultivos, acopio y comercialización del arroz. La necesidad de capital de trabajo se requiere en toda la campaña de producción de arroz o también conocida como campaña arrocerá comúnmente por los agricultores. Operativamente, inicia con la preparación del terreno para el almácigo del arroz hasta el acopio cuando son acopiadores de materia prima de las empresas molineras de arroz o la comercialización de arroz tratándose de agricultores independientes que venden su arroz en los diferentes puntos de venta, esto tratándose de los agricultores que tienen su propio terreno agrícola, en el caso de los agricultores arrendatarios inicia con el arriendo del terreno para poder cultivar y producir el arroz. En transcurso de toda la campaña de producción de arroz existen diversas necesidades que requieren financiamiento para capital de trabajo, esto les permitirá poder cumplir con sus obligaciones frente a terceros.

Tabla 5. Descripción y determinación de las necesidades que se requiere financiar en la campaña de producción de arroz

N°	Arriendo del terreno.	Insumos	Mano de obra	Maquinaria e instrumentos Agrícolas	Pago para el servicio de agua	Pago para servicios de transporte	Pago para la compra de sacos	Gastos administrativos, intereses por préstamos, asistencia técnica, gastos imprevistos	Otros	TOTAL
1		1,200.00	2,600.00	1,100.00	480.00	200.00	120.00	500.00		6,200.00
2		1,800.00	2,800.00	850.00	420.00	200.00	120.00	400.00		6,590.00
3		1,200.00	2,600.00	1,000.00	480.00	150.00	80.00	500.00		6,010.00
4		1,600.00	2,700.00	1,000.00	480.00	150.00	120.00	400.00		6,450.00
5	2,000.00	1,500.00	2,800.00	1,100.00	480.00	150.00	80.00	500.00		8,610.00
6		1,300.00	2,600.00	1,100.00	480.00	150.00	120.00	400.00		6,150.00
7		1,300.00	2,500.00	1,000.00	480.00	150.00	100.00	500.00		6,030.00
8		1,400.00	2,800.00	1,200.00	500.00	120.00	80.00	500.00		6,600.00
9		1,400.00	2,800.00	1,300.00	500.00	180.00	120.00	400.00		6,700.00
10		1,200.00	2,600.00	1,100.00	480.00	150.00	120.00	400.00		6,050.00
11	2,000.00	1,300.00	2,600.00	1,000.00	480.00	150.00	80.00	300.00		7,910.00
12		1,400.00	2,800.00	1,300.00	500.00	200.00	80.00	300.00		6,580.00

13		1,400.00	2,800.00	1,400.00	500.00	200.00	180.00	400.00		6,880.00
14	2,000.00	1,300.00	2,700.00	1,200.00	480.00	200.00	80.00	500.00		8,460.00
15		1,250.00	2,800.00	1,200.00	480.00	200.00	120.00	400.00		6,450.00
16		1,200.00	2,800.00	1,200.00	480.00	200.00	80.00	400.00		6,360.00
17		1,300.00	2,800.00	1,100.00	500.00	200.00	80.00	400.00		6,380.00
18		1,400.00	2,800.00	1,200.00	500.00	250.00	120.00	500.00		6,770.00
19		1,500.00	2,700.00	1,100.00	480.00	200.00	150.00	350.00	50.00	6,530.00
20	2,000.00	1,500.00	2,700.00	1,050.00	480.00	250.00	80.00	500.00	50.00	8,610.00
21		1,200.00	2,800.00	1,100.00	480.00	150.00	150.00	400.00		6,280.00
22		1,500.00	2,800.00	1,100.00	480.00	200.00	80.00	400.00		6,560.00
23		1,200.00	2,800.00	1,100.00	480.00	200.00	120.00	500.00	50.00	6,450.00
24		1,500.00	2,800.00	1,000.00	480.00	200.00	120.00	500.00		6,600.00
25		1,500.00	2,800.00	1,100.00	480.00	200.00	120.00	400.00	50.00	6,650.00
26	2,000.00	1,300.00	2,700.00	1,100.00	480.00	200.00	120.00	400.00	50.00	8,350.00
27		1,500.00	2,800.00	1,050.00	480.00	200.00	120.00	400.00	50.00	6,600.00
28		1,500.00	2,700.00	1,200.00	500.00	250.00	120.00	300.00		6,570.00
29	2,000.00	1,500.00	2,600.00	1,000.00	480.00	150.00	120.00	400.00	50.00	8,300.00
30	2,000.00	1,300.00	2,700.00	1,100.00	480.00	250.00	80.00	300.00		8,210.00
31		1,500.00	2,800.00	1,200.00	500.00	200.00	120.00	500.00		6,820.00
32		1,500.00	2,700.00	1,100.00	480.00	250.00	120.00	500.00		6,650.00
33		1,400.00	2,900.00	1,100.00	480.00	250.00	120.00	500.00		6,750.00
34		1,500.00	2,600.00	1,100.00	480.00	250.00	150.00	400.00		6,480.00
35		1,500.00	2,700.00	1,050.00	480.00	200.00	120.00	500.00	50.00	6,600.00
36		1,500.00	2,800.00	1,200.00	500.00	250.00	120.00	400.00		6,770.00
37		1,400.00	2,800.00	1,100.00	480.00	250.00	120.00	400.00		6,550.00
38		1,400.00	2,800.00	1,100.00	480.00	200.00	150.00	500.00		6,630.00
39		1,200.00	2,600.00	1,050.00	480.00	200.00	150.00	400.00		6,080.00
40		1,400.00	2,700.00	1,100.00	480.00	250.00	150.00	400.00		6,480.00
41		1,300.00	2,700.00	1,100.00	480.00	250.00	150.00	400.00		6,380.00
42	2,000.00	1,300.00	2,600.00	1,050.00	480.00	200.00	150.00	400.00		8,180.00
43		1,500.00	2,800.00	1,050.00	480.00	250.00	150.00	500.00		6,730.00
44		1,500.00	2,700.00	1,100.00	480.00	200.00	150.00	400.00		6,530.00
45		1,500.00	2,800.00	1,200.00	480.00	250.00	120.00	500.00		6,850.00
46		1,400.00	2,700.00	1,100.00	480.00	250.00	150.00	400.00	50.00	6,530.00
47		1,500.00	2,900.00	1,200.00	500.00	250.00	150.00	400.00	50.00	6,950.00

48		1,400.00	2,700.00	1,100.00	480.00	200.00	120.00	400.00		6,400.00
49		1,500.00	2,700.00	1,000.00	500.00	200.00	150.00	500.00	50.00	6,600.00
50		1,400.00	2,700.00	1,200.00	480.00	250.00	150.00	400.00	50.00	6,630.00
51	2,000.00	1,500.00	2,800.00	1,000.00	480.00	200.00	150.00	500.00		8,630.00
52		1,500.00	2,800.00	1,200.00	480.00	250.00	150.00	300.00	50.00	6,730.00
53		1,200.00	2,600.00	1,100.00	500.00	200.00	120.00	400.00	50.00	6,170.00
54		1,500.00	2,800.00	1,100.00	480.00	200.00	150.00	400.00	50.00	6,680.00
55		1,500.00	2,800.00	1,050.00	500.00	200.00	150.00	400.00		6,600.00
56		1,400.00	2,800.00	1,100.00	480.00	200.00	150.00	400.00		6,530.00
57	2,000.00	1,300.00	2,600.00	1,000.00	460.00	200.00	100.00	400.00		8,060.00
58		1,400.00	2,700.00	1,100.00	480.00	200.00	150.00	300.00	50.00	6,380.00
59		1,500.00	2,700.00	1,100.00	480.00	200.00	150.00	400.00	50.00	6,580.00
60		1,400.00	2,700.00	1,000.00	480.00	200.00	150.00	300.00	50.00	6,280.00
61		1,200.00	2,600.00	1,050.00	480.00	200.00	120.00	400.00		6,050.00
62		1,400.00	2,700.00	1,100.00	480.00	200.00	120.00	500.00		6,500.00
63	2,000.00	1,400.00	2,700.00	1,100.00	480.00	200.00	120.00	400.00		8,400.00
64		1,500.00	2,800.00	1,100.00	480.00	200.00	120.00	400.00		6,600.00
65		1,500.00	2,700.00	1,000.00	500.00	250.00	150.00	500.00		6,600.00
66		1,400.00	2,600.00	1,000.00	500.00	250.00	120.00	500.00		6,370.00
67		1,300.00	2,800.00	1,100.00	480.00	200.00	120.00	500.00		6,500.00
68		1,400.00	2,800.00	1,000.00	480.00	200.00	150.00	400.00		6,430.00
69		1,400.00	2,700.00	1,000.00	480.00	200.00	120.00	400.00		6,300.00
70		1,500.00	2,800.00	1,100.00	480.00	250.00	120.00	500.00		6,750.00
71		1,400.00	2,700.00	1,000.00	500.00	250.00	150.00	300.00	50.00	6,350.00
72		1,400.00	2,800.00	1,100.00	480.00	200.00	120.00	400.00	50.00	6,550.00
73		1,500.00	3,000.00	1,200.00	500.00	250.00	150.00	500.00	50.00	7,150.00
74		1,500.00	2,800.00	1,100.00	480.00	200.00	150.00	500.00		6,730.00
75		1,400.00	2,800.00	1,100.00	500.00	250.00	150.00	400.00	50.00	6,650.00
76		1,300.00	2,700.00	1,000.00	480.00	200.00	120.00	400.00		6,200.00
77		1,300.00	2,600.00	1,000.00	480.00	200.00	150.00	400.00	50.00	6,180.00
78		1,200.00	2,600.00	1,000.00	480.00	200.00	150.00	500.00	50.00	6,180.00
79		1,400.00	2,800.00	1,050.00	480.00	200.00	150.00	400.00		6,480.00
80		1,400.00	2,700.00	1,100.00	480.00	200.00	150.00	500.00		6,530.00
Promedio	2,000.00	1,400.63	2,731.25	1,093.75	483.50	207.50	126.75	424.38	50.00	8,518.00

Elaboración propia

En la tabla N° 5 se muestra las necesidades que se requieren financiar en la campaña de producción de arroz, de acuerdo a la encuesta aplicada a 80 agricultores encuestados, se ha podido conocer las diversas actividades que se realizan en la campaña arrocera, lo cual se requiere los recursos para financiar la campaña de arroz.

Tabla 6. Resumen de la descripción y determinación del importe de soles en promedio por cada tipo de necesidad que se requiere financiar en la campaña de producción de arroz

N°	Descripción	Importe
1	Pago para el arriendo del terreno (agricultores que arriendan terreno).	2,000.00
2	Pago por la compra de insumos: semillas, fertilizantes (urea, fosfato diamónico y sulfato de potasio), agroquímicos (insecticidas y herbicidas), etc.).	1,400.63
3	Pago para la mano de obra empleada en toda la producción de arroz: Manejo del almacigo. Consiste en la mano de obra para la preparación del terreno almacigo (limpieza de terreno, remojo, fangueo, bordeadura y arreglo de melgas o camas almacigueras). Siembra (remojo, abrigado de semilla y voleo de semilla) y labores culturales (abonamiento, riegos, control fitosanitario, guardianía, deshierbo, fumigación y saca semilla). Terreno definitivo. Mano de obra empleada en (preparación del terreno, siembra o trasplante, labores culturales (deshierbo y lampeo Jornal, abonamiento y fertilización, control fitosanitario y riego) y cosecha.	2,731.25
4	Pago para el servicio de Maquinaria e instrumentos Agrícolas. Consiste en el servicio de maquinarias agrícolas (arado/roturado, rastra/desterronado/Cruza, batido y nivelación (mula mecánica), nivelación (Rufa) y cosechadora combinada), por parte de terceros.	1,093.75
5	Pago para el servicio de agua, brindado por las juntas administradoras de agua	483.50
6	Pago para servicios de transporte.	207.50
7	Pago para la compra de sacos (para cosechar el producto).	126.75
8	Pago para gastos administrativos, intereses por préstamos, asistencia técnica, gastos imprevistos, etc.	424.38
9	Pagos en gastos que se incurren en otras actividades no detalladas anteriormente.	50.00
Inversión total por campaña de producción de arroz en una hectárea de terreno de cultivo:		8,518.00

Elaboración propia

La tabla N° 6 se describió y determinó cuánto es el importe de soles en promedio por cada tipo de necesidades que se requiere los recursos para financiar la campaña de producción de arroz, de

acuerdo a la encuesta aplicada a 80 agricultores encuestados y la corroboración de la Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque. Se determinó que la suma en promedio de todas las necesidades es s/ 8,518.00 soles.

Determinación de la inversión total en promedio en la campaña de producción de arroz para una hectárea de arroz

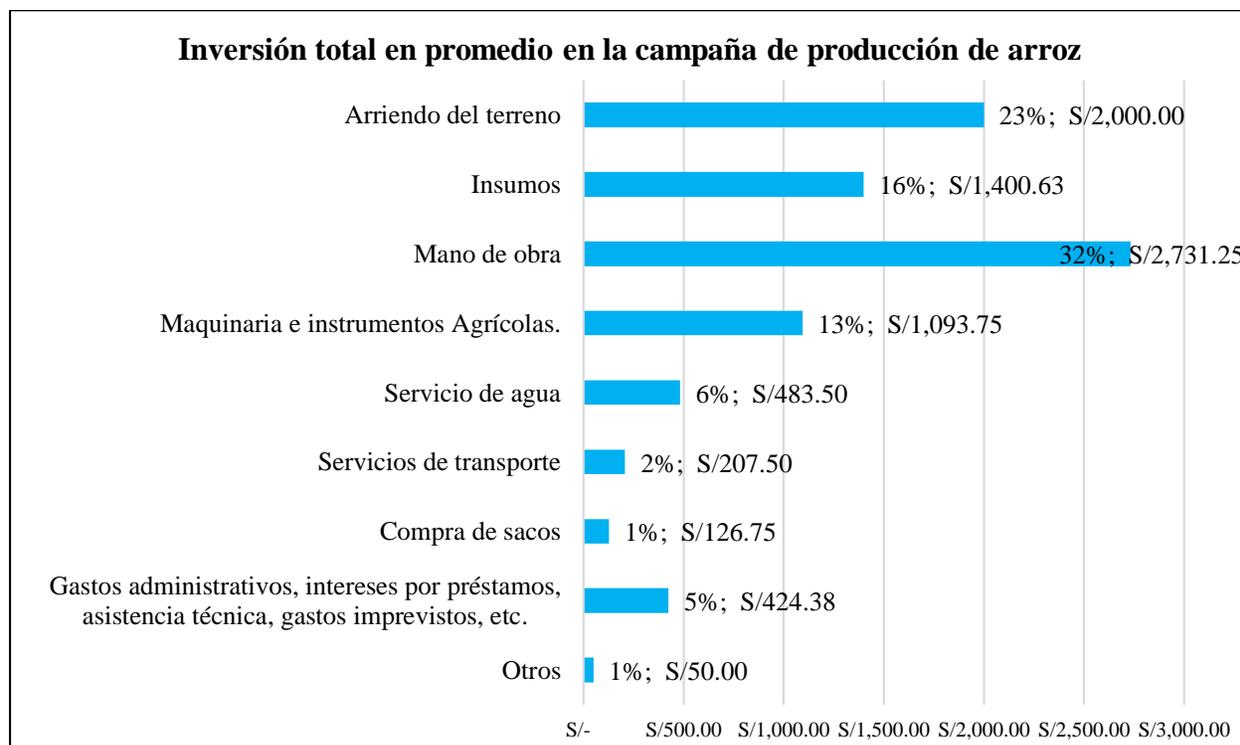


Figura N° 13. Necesidad de capital de trabajo

Elaboración propia

La figura N° 13 se presenta las necesidades de financiamiento para capital de trabajo de acuerdo a la encuesta aplicada a los 80 agricultores encuestados. De los resultados obtenidos se infiere que del total de necesidades se requiere financiar es el pago en la mano de obra empleada, representando un 32%, seguido por el pago del arriendo de terreno agrícola tratándose de agricultores que arriendan terreno, representando un 23%, asimismo, el pago por la compra de insumos como son semillas, fertilizantes y agroquímicos, representado un 16% y otras necesidades que intervienen en la campaña de producción de arroz, en conjunto representan un 28% como son pago en el servicio de maquinaria e instrumentos agrícolas, agua, transporte, pago para compra de sacos para cosechar el producto, gastos administrativos, intereses por préstamos, gastos imprevistos, etc.

Tabla 7. Determinación del capital de trabajo a través del método de déficit acumulado máximo

N°	Descripción	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	Set-19
1	Ingresos	-	-	-	-	-	-	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
2	Pago para el arriendo del terreno	2,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Pago por la compra de insumos: semillas, fertilizantes, agroquímicos, etc.	-	-	-	1,400.63	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Pago para la mano de obra empleada en toda la producción de arroz	-	-	2,731.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Pago en el servicio de Maquinaria e instrumentos Agrícolas.	-	-	1,093.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Pago para el servicio de agua, brindado por las juntas administradoras de agua	-	-	80.58	80.58	80.58	80.58	80.58	80.58	-	-	-	-
7	Pago para servicios de transporte	-	-	-	-	-	-	-	207.50	-	-	-	-
8	Pago para la compra de sacos (para cosechar el producto)	-	-	-	-	-	-	-	126.75	-	-	-	-
9	Pago para gastos administrativos, intereses por préstamos, asistencia técnica, gastos imprevistos, etc.	-	-	47.15	47.15	47.15	47.15	47.15	47.15	47.15	47.15	47.15	-
10	Pagos en gastos que se incurre en otras actividades no detalladas anteriormente	-	-	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	-	-	-
	Déficit	-2,000.00	-	-3,959.88	-1,535.50	-134.88	-134.88	-134.88	-469.13	2,945.70	2,952.85	2,952.85	3,000.00

Déficit acumulado	-2,000.00	-2,000.00	-5,959.88	-7,495.38	-7,630.26	-7,765.14	-7,900.02	-8,369.00	-5,423.30	-2,470.45	482.40	529.55
Capital de trabajo acumulado máximo:									8,369.00			

Elaboración propia

La tabla N° 7 se determinó el capital de trabajo a través del método de déficit acumulado máximo, si bien el capital de trabajo se define comúnmente a través del método contable la diferencia entre el Activo Corriente y el Pasivo Corriente, en este caso al no contar con información financiera por tratarse de pequeños agricultores se determinó a través del método de Déficit Acumulado Máximo, anteriormente se ha determinado las diversas necesidades que se requiere financiar en la campaña de producción de arroz. El método, consiste en estimar los ingresos y egresos mensuales del proyecto (sin IGV) y con base en esto, determinar déficit mensual que se irán acumulando.

Se calculó los ingresos que obtendrían los agricultores al término de la campaña de producción de arroz, tratándose de agricultores que son acopiadores de materia prima a las empresas molineras se determinó que se producen 10,000.00 kilos de arroz cascara, teniendo en cuenta los aspectos generales de los agricultores en el resultado del objetivo específico N° 1, a su vez se ha asignado el precio de venta por kilogramo de arroz cascara de un s/ 1.20 cada uno, las ventas de los agricultores no siempre les desembolsan en un solo pago, normalmente son en 4 cobros en mensuales en promedio. Los egresos se han determinado en relación en los meses que se requieren cubrir las obligaciones con terceros, el pago para el servicio de agua a la comisión administradora de riegos, gastos administrativos, intereses, imprevistos y otros en los que se incurran se repartieron uniformemente a lo largo del año en los meses que intervienen en la campaña de producción de arroz. Finalmente, se determinó que el saldo máximo acumulado periódicamente mensual es de s/ 8,369.00 soles, lo cual será el capital de trabajo que se requiere financiar en la campaña de producción de arroz para tratándose de agricultores que arriendan terreno de cultivo y para los agricultores que tienen terreno propio es el importe de s/ 6,369.00 soles, ya sea con recursos propios o recursos de terceros.

4.1.3. Descripción y análisis del financiamiento de los agricultores del valle muy finca.

De acuerdo a la encuesta aplicada a los agricultores de arroz del valle muy finca, registrados en la Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico Muy Finca, se ha podido recolectar la información para poder efectuar el análisis del financiamiento de los mismos en campañas de producción de arroz.

Financiamiento de los agricultores en campaña de producción de arroz

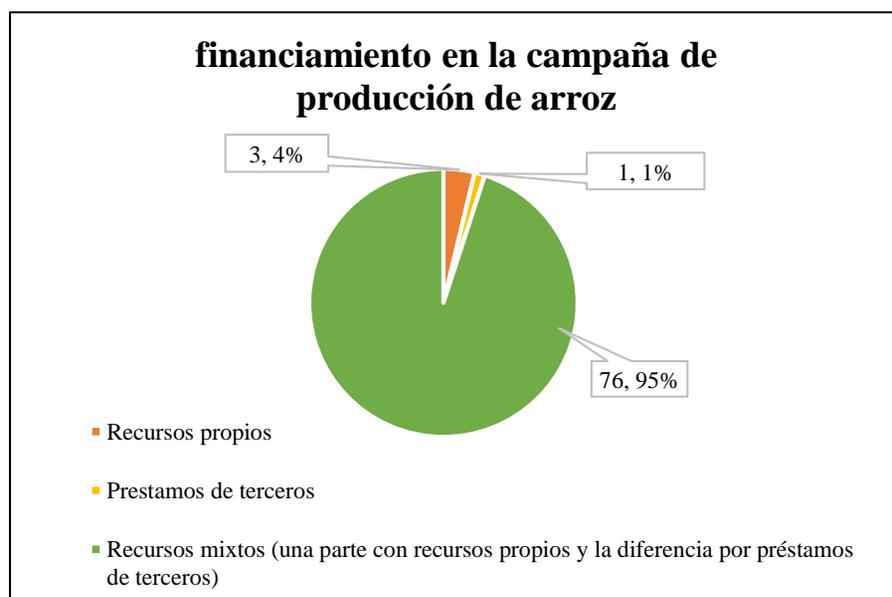


Figura N° 14. Financiamiento de los agricultores

Elaboración propia

En la figura N° 14 se refleja el financiamiento de los agricultores en campaña de producción de arroz, se puede observar que de los 80 agricultores encuestados 76 personas señalaron que se financian con recursos mixtos, representado un 95%, seguido tenemos a 3 personas que mencionaron que se financian con recursos propios en las campañas de producción de arroz, representado un 4% y tenemos a 1 persona que señaló que, se financia con recursos financieros a través préstamos de terceros, representando un 1%. Ante esto, se deduce que los agricultores se financian con recursos financieros mixtos en su mayoría esto viene a ser una parte con recursos propios y la diferencia por préstamos de terceros. Asimismo, en relación a la proporcionalidad del total de inversión que los agricultores requieren por campaña de producción de arroz, en una hectárea de terreno arrocero, mencionaron que el financiamiento con recursos propios en promedio representa un 57%, de acuerdo a la encuesta aplicada.

Alternativas de financiamiento

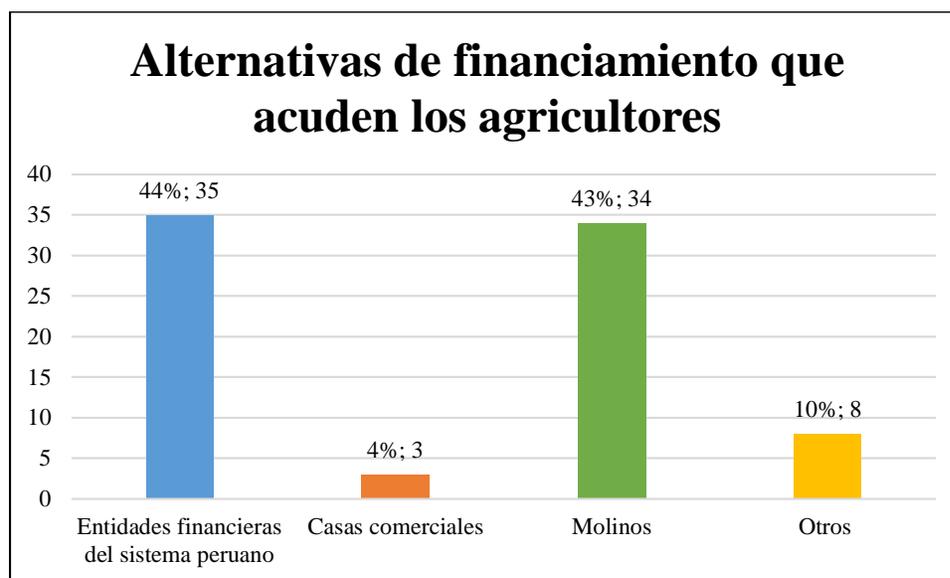


Figura N° 15. Alternativas de financiamiento de los agricultores

Elaboración propia

En la figura N° 15 muestra las alternativas de financiamiento a las cuales los agricultores acuden en campañas de producción de arroz, se puede observar que de los 80 agricultores encuestados 35 personas señalaron que ante la necesidad de financiarse con recursos de terceros acuden a entidades financieras del sistema financiero, estas pueden estar comprendidas por entidades financieras públicas (Agrobanco) y entidades financieras del sector privado, representado un 44%, seguido tenemos a 34 personas que mencionaron que ante la necesidad de financiamiento con recursos de terceros acuden a empresas molineras para adquirir financiamiento en las campañas de producción de arroz, representado un 43%, asimismo, tenemos a 8 personas que señalaron que ante la necesidad de financiarse con recursos de terceros acuden a otros alternativas de financiamiento como el préstamo entre familiares o parientes, representando un 10%, y finalmente tenemos a 3 personas que señalaron que ante la necesidad de un financiamiento de recursos por terceros acuden a casas comerciales para facilitarles el préstamos con garantía de al final de la producción de arroz les venden la producción. Ante esto, se deduce que las alternativas de financiamiento a las que en su mayoría acuden los agricultores son las entidades del sistema financiero privado y público (Agrobanco) y por la otra parte son las empresas molineras dedicadas al acopio y servicio de pilado de arroz las que financian constantemente a los agricultores.

Endeudamiento de los agricultores con las entidades financieras

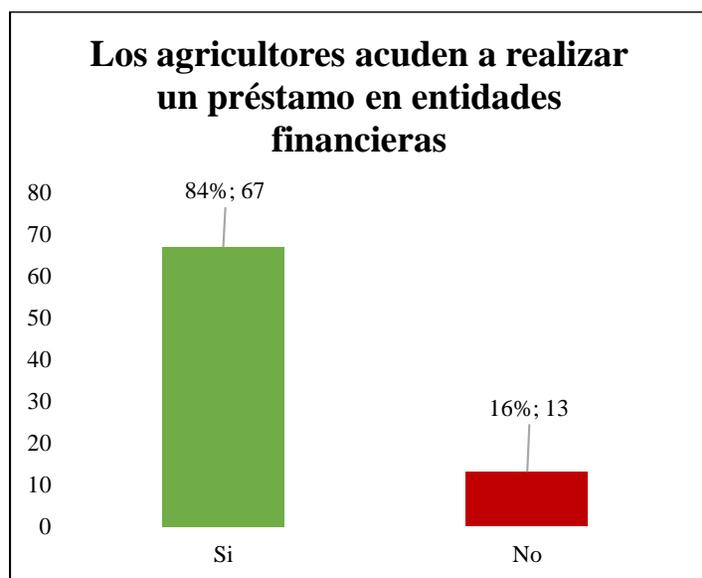


Figura N° 16. Endeudamiento de los agricultores con las entidades financieras

Elaboración propia

En la figura N° 16 se presenta el indicador si alguna vez los agricultores ha acudido a realizar préstamos ante la necesidad de financiamiento de capital de trabajo para poder financiar la campaña de producción de arroz con entidades del sistema financiero peruano, se puede observar que de los 80 agricultores encuestados 67 personas señalaron que han acudido alguna vez a adquirir financiamiento para capital de trabajo por parte de entidades del sistema financiero peruano, desde que se dedican a la actividad agrícola de producción de arroz, representado un 84%, en tanto 13 personas mencionaron que han acudido a realizar financiamiento para capital de trabajo por parte de entidades del sistema financiero peruano, representando un 16%. Esto significa, que si bien la mayoría de los agricultores alguna vez ha acudido a realizar préstamos para capital de trabajo con entidades del sistema financiero peruano, existe una parte proporcional mínima de agricultores que se financian ya sea con recursos financieros propios o acuden a otras alternativas de financiamiento pudiendo ser empresas molineras, casas comerciales, prestamos entre familiares o relaciones de parentesco, etc.

Entidades financieras a las que acuden los agricultores ante una necesidad de endeudamiento

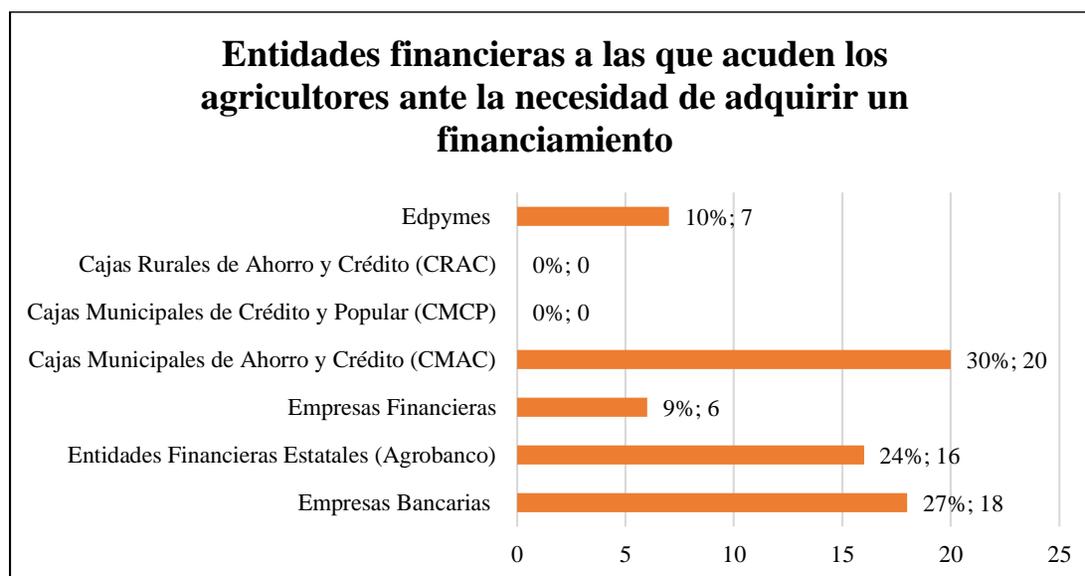


Figura N° 17. Entidades financieras a las que acuden los agricultores ante una necesidad de endeudamiento

Elaboración propia

En la figura N° 17 se muestra que en relación al indicador si alguna vez los agricultores han acudido a financiarse con préstamos por parte de entidades del sistema financiero peruano, en este caso se describe y analiza a que entidades del sistema financiero peruano acuden los agricultores ante la necesidad de financiamiento en las campañas de producción de arroz, se puede observar que de los 67 agricultores que señalaron que han acudido a realizar préstamos con entidades del sistema financiero peruano 20 personas señalaron que acuden ante la necesidad de financiarse con recursos de terceros a las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC), representado un 30%, seguido tenemos a 18 personas que mencionaron que acuden ante la necesidad de financiamiento con recursos de terceros a las Empresas Bancarias, representado un 27%, asimismo, tenemos a 16 personas que señalaron que acuden ante la necesidad de financiarse con recursos de terceros a Agrobanco, representando un 24%, seguido tenemos a 7 personas que señalaron que acuden ante la necesidad de un financiamiento de recursos por terceros a las Edpymes, representando un 10%, por otro lado, 6 personas mencionaron que acuden ante la necesidad de financiamiento de recursos con terceros a las Empresas Financieras, representando un 9%, y finalmente las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC) y Cajas Municipales de Crédito y Popular (CMCP) no presenta ningún

indicador estadístico, lo que significa que los agricultores no acuden a estas entidades del sistema financiero peruano.

Opinión acerca de Agrobanco

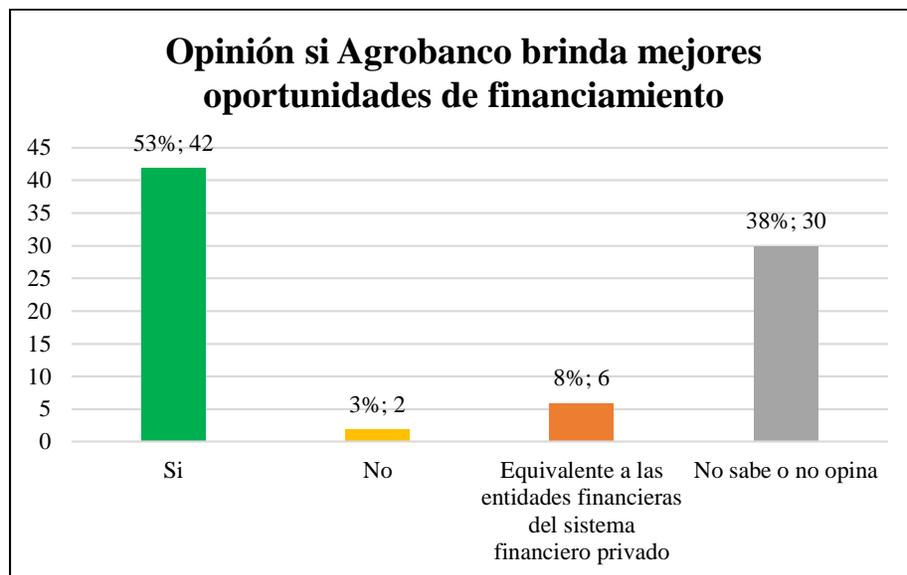


Figura N° 18. Opinión acerca del financiamiento brindado por Agrobanco

Elaboración propia

En la figura N° 18 muestra la opinión de los agricultores acerca del financiamiento otorgado por Agrobanco, se puede observar que de los 80 agricultores encuestados 42 personas señalaron que Agrobanco brinda las mejores oportunidades de financiamiento, representado un 53%, seguido tenemos a 30 personas que mencionaron que no saben o no opinan acerca si Agrobanco brinda las mejores oportunidades de financiamiento, representado un 38%, asimismo, tenemos a 6 personas que señalaron que Agrobanco brinda oportunidad de financiamiento igual que las entidades del sistema financiero peruano, representado un 8% y 2 personas señalaron que Agrobanco no brinda las mejores oportunidades de financiamiento ante la necesidad de financiarse con recursos de terceros en campaña de producción de arroz, lo que representa un 3%. En base a los resultados obtenidos se infiere que, si bien la mayoría de los agricultores señalan que Agrobanco las mejores oportunidades de financiamiento para capital de trabajo, existe una gran parte de agricultores que no saben de la existencia de Agrobanco o no opinan al respecto.

Factores que limitan el acceso al financiamiento para capital de trabajo por parte de entidades financieras

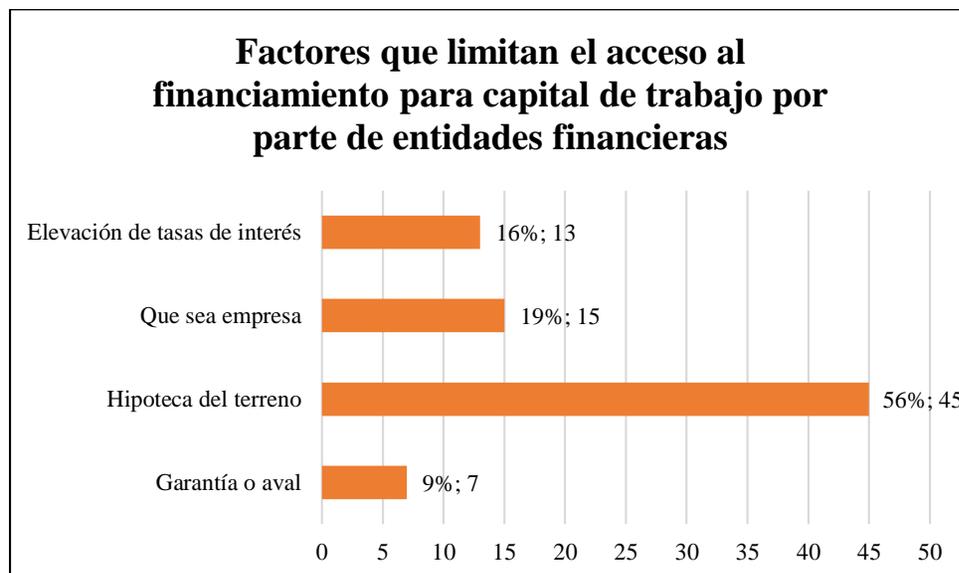


Figura N° 19. Factores que limitan el acceso al financiamiento para capital de trabajo por parte de entidades financieras

Elaboración propia

En la figura N° 19 se presenta la opinión por parte de los agricultores acerca de los factores que limitan el acceso al financiamiento para capital de trabajo por parte de entidades financieras, se obtuvo como resultado que de los 80 agricultores encuestados, 45 personas señalaron que el factor que limita al financiamiento para capital de trabajo es la hipoteca del terreno, representado un 56%, seguido tenemos a 19 personas que mencionaron que otro factor que limitante es que sea empresa, representado un 19%, asimismo, tenemos a 16 personas que señalaron que otro factor limitante es las elevadas tasas de interés y finalmente 2 personas señalaron que el factor limitante para acceder al financiamiento para capital de trabajo es la garantía o aval que garantice el cumplimiento de las obligaciones financieras que estos pudieran tener. Estos resultados obtenidos reflejan que el acceso al financiamiento para capital de trabajo por parte de las entidades financieras es muy limitado por una diversidad de factores adversos.

Opinión acerca si los agricultores están amparados por alguna ley agrícola

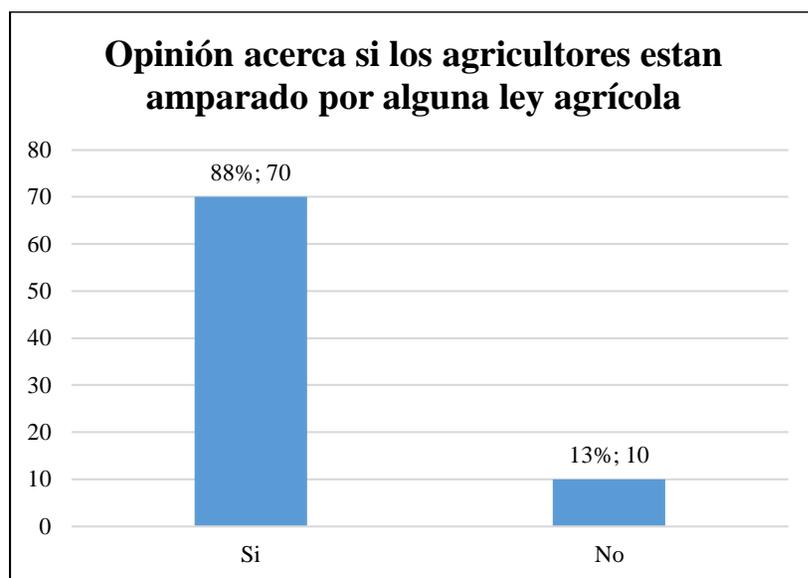


Figura N° 20. Opinión acerca si los agricultores están amparados por una ley agrícola

Elaboración propia

En la figura N° 20 se muestra la opinión por parte de los agricultores acerca del conocimiento si ellos están amparados por una ley agrícola que los regule tanto derechos y obligaciones, se obtuvo como resultado que, de los 80 agricultores encuestados, 70 personas señalaron que, si conocen de la existencia de una ley agrícola, representado un 87.5%, en tanto 10 personas mencionaron no tener conocimiento acerca de una ley agrícola donde regule sus derechos y obligaciones, representado un 12.5%.

Constitución de asociación de agricultores

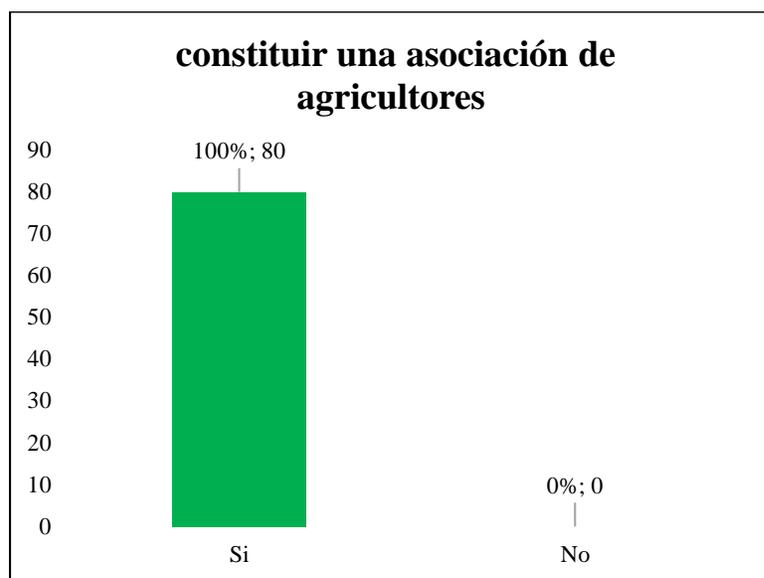


Figura N° 21. Dispuestos a constituir una asociación

Elaboración propia

La figura N° 21 muestra si los agricultores son están dispuestos para constituir una asociación, frente a dicha propuesta se obtuvo como resultado que, de los 80 agricultores encuestados, todos los agricultores estaban de acuerdo, porque consideraban que la formalización es importante para poder acceder al financiamiento para capital de trabajo en las campañas de producción de arroz y esto a su vez les permita lograr mejores beneficios económicos.

Beneficios de una asociación

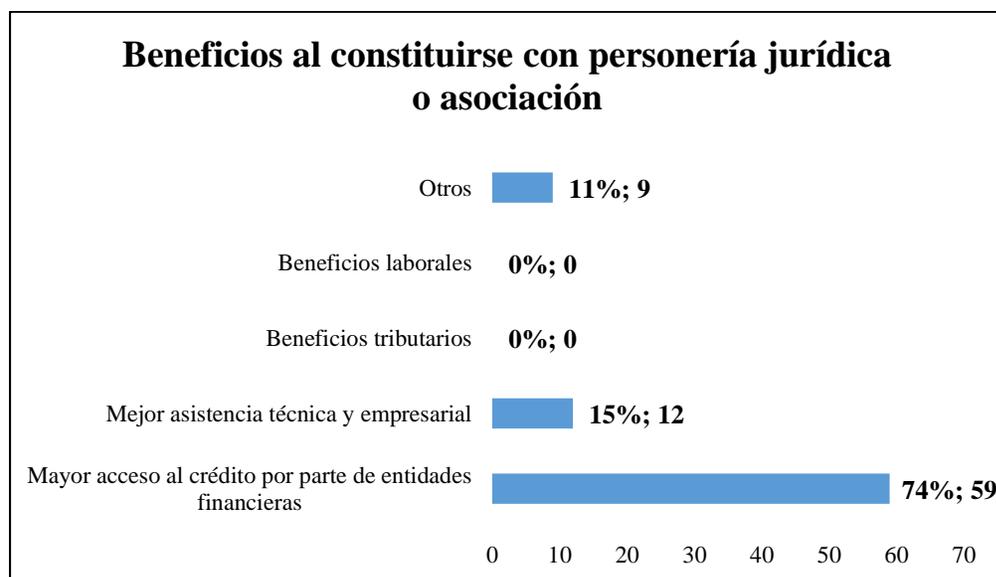


Figura N° 22. Beneficios que obtendrán al constituir una asociación

Elaboración propia

La figura N° 22 se muestra el resultado acerca de la opinión de los agricultores en relación a los beneficios obtendrían al constituirse como una asociación para poder acceder al financiamiento para capital de trabajo de los 80 agricultores encuestados, que 59 agricultores señalaron que el beneficio que obtendrían al constituirse como una asociación es el mayor acceso al financiamiento por parte de las entidades financieras, representando un 74%, seguido por 12 personas que señalaron que el beneficio que obtendrían sería mejor asistencia técnica y empresarial, representado un 15% y 9 personas señalaron que existen otros beneficios que podrían obtener al constituirse como una asociación entre ellos mejor comercialización del arroz.

4.1.4. Análisis de las alternativas de financiamiento que otorgan préstamos para capital de trabajo para los agricultores del valle muy finca.

Para realizar el análisis de las alternativas de financiamiento se ha constatado con algunas entidades financieras y empresas molineras las cuales brindan financiamiento de capital de trabajo o crédito agrícola comúnmente conocido por el tipo de actividad que realizan los agricultores.

Alternativas de financiamiento con entidades financieras públicas - Agrobanco:

Tabla 8. Préstamos para capital de trabajo por parte de Agrobanco

AGROBANCO :				
Método Francés (Cuota Fija)				
Monto:	S/5,200.00			
N	9	meses		
TEA:	20.00%			
TEM	1.53%			
Cuota (K)	622.90			
Periodo	Saldo	Amortización	Interés	Cuota total
0	5,200.00	-	-	-
1	5,200.00	543.29	79.61	622.90
2	4,656.71	551.61	71.29	622.90
3	4,105.10	560.05	62.85	622.90
4	3,545.05	568.63	54.27	622.90
5	2,976.42	577.33	45.57	622.90
6	2,399.08	586.17	36.73	622.90
7	1,812.91	595.15	27.75	622.90
8	1,217.77	604.26	18.64	622.90

9	613.51	613.51	9.39	622.90
		5,200.00	406.11	

Fuente: Agrobanco

Elaboración propia

En la tabla N° 8 se presenta la alternativa de financiamiento para capital de trabajo por parte de Agrobanco, de acuerdo a lo que se constató en la entrevista con los funcionarios de la entidad estatal señalaron que, en referencia de la campaña de producción de arroz 2019 – 2020, la TEA para esta campaña será del 20% anual capitalizable mensualmente, el plazo del préstamo para capital de trabajo es de 9 meses. Asimismo, señalaron que, el importe de financiamiento para capital de trabajo es del 70% del total de financiamiento que se requiere para el cultivo de una hectárea de arroz o más hectáreas, esto es una política establecida en parte de esta entidad, los requisitos mínimos que tienen que cumplir el agricultor es presentar de DNI del propietario y su conyugue que siembran arroz, copia de recibo de luz y/o agua del último mes y copia del riego garantizado para la campaña de producción de arroz, previamente el agricultor no debe estar calificado como mal pagador en las centrales de riesgo. Asimismo, mencionaron que, se ha valuado que para esta campaña el importe de financiamiento del 70%, por cada hectárea de cultivo de arroz, será equivalente a s/ 5,200.00 soles, el plazo es de 9 meses, con opción de que el interés generado se pague al final de campaña de producción de arroz.

Alternativas de financiamiento con entidades financieras privadas:

Tabla 9. Préstamos para capital de trabajo por parte de Mi Banco

MI BANCO :				
Método Francés (Cuota Fija)				
Monto:	S/5,200.00			
N	7	meses		
TEA:	62.70%			
TEM	4.14%			
Cuota (K)	870.84			
Periodo	Saldo	Amortización	Interés	Cuota total
0	5,200.00	-	-	-
1	5,200.00	655.59	215.26	870.84
2	4,544.41	682.73	188.12	870.84
3	3,861.69	710.99	159.86	870.84

4	3,150.70	740.42	130.42	870.84
5	2,410.28	771.07	99.77	870.84
6	1,639.21	802.99	67.86	870.84
7	836.23	836.23	34.62	870.84
		5,200.00	895.90	6,095.90

Fuente: SBS/Retasas, Mi banco

Elaboración propia

En la tabla N° 9 se presenta la alternativa de financiamiento para capital de trabajo por parte de Mi banco, de acuerdo a lo que se constató en la información online por parte de Mi banco, se ha obtenido la información que esta entidad brinda financiamiento para capital de trabajo, tratándose de productor de arroz ya sea persona natural o jurídica, para ello de haber realizado mínimo tres campañas de siembra, no debe tener deudas morosas en el sistema financiero, tener mínimo 02 años radicando en la zona donde cultiva el arroz o dedicación a la actividad agrícola de arroz y tener mínimo 02 hectáreas de arroz. El monto mínimo es de s/ 300.00 y el monto máximo es de s/ 50,000.00 soles, con plazo mínimo de 1 mes hasta 7 meses, con periodo de gracia hasta de 6 meses dependiente de la evaluación previa. El monto se determinó el mismo importe que financia Agrobanco para su comparación del costo de la deuda.

Tabla 10. Préstamos para capital de trabajo por parte de Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Piura

CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CREDITO DE PIURA				
Método Francés (Cuota Fija)				
Monto:	S/5,200.00			
N	9.00	meses		
TEA:	41.12%			
TEM	2.91%			
Cuota (K)	S/665.12			
Periodo	Saldo	Amortización	Interés	Cuota total
0	5,200.00	-	-	-
1	5,200.00	513.70	151.42	665.12
2	4,686.30	528.65	136.46	665.12
3	4,157.65	544.05	121.07	665.12
4	3,613.60	559.89	105.23	665.12
5	3,053.71	576.19	88.92	665.12
6	2,477.52	592.97	72.14	665.12

7	1,884.54	610.24	54.88	665.12
8	1,274.31	628.01	37.11	665.12
9	646.30	646.30	18.82	665.12
		5,200.00	786.04	5,986.04

Fuente: Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Piura

Elaboración propia

En la tabla N° 10 se presenta la alternativa de financiamiento para capital de trabajo por parte de Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Piura, de acuerdo a lo que se constató en la información online por parte de Caja Piura comercialmente conocida, se ha obtenido la información que esta entidad brinda financiamiento para capital de trabajo, tratándose de un agricultor como requisitos mínimos para la evaluación crediticia debe ser propietario de una (01) hectárea de terreno como mínimo, título de propiedad de parcela o casa, Mínimo 6 meses de experiencia en actividad agrícola, certificado de cultivo y riego por parte de la comisión de usuarios a la cual esta empadronada. El monto promedio que financia como mínimo es de s/ 5,000.00, con plazo mínimo de 1 mes hasta 12 meses. El monto y el plazo se determinó el mismo importe que financia Agrobanco para su comparación del costo de la deuda.

Tabla 11. Préstamos para capital de trabajo por parte de Financiera Confianza

FINANCIERA CONFIANZA :				
Método Francés (Cuota Fija)				
Monto:	S/5,200.00			
N	9	meses		
TEA:	79.59%			
TEM	5.00%			
Cuota (K)	S/731.60			
Periodo	Saldo	Amortización	Interés	Cuota total
0	5,200.00	-	-	-
1	5,200.00	471.58	260.01	731.60
2	4,728.42	495.16	236.43	731.60
3	4,233.25	519.92	211.67	731.60
4	3,713.33	545.92	185.67	731.60
5	3,167.41	573.22	158.38	731.60
6	2,594.19	601.88	129.71	731.60
7	1,992.31	631.98	99.62	731.60

8	1,360.33	663.58	68.02	731.60
9	696.76	696.76	34.84	731.60
		5,200.00	1,384.36	6,584.36

Fuente: Financiera Confianza

Elaboración propia

En la tabla N° 11 se presenta la alternativa de financiamiento para capital de trabajo por parte de Financiera Confianza, de acuerdo a lo que se constató en la información online por parte de Financiera Confianza, se ha obtenido la información que esta entidad brinda financiamiento para capital de trabajo, tratándose de un agricultor como requisitos mínimos para la evaluación crediticia debe tener como mínimo con 6 meses dedicado a la actividad agrícola, no tener deudas morosas en el sistema financiero, documentos que acrediten el funcionamiento del negocio, por ejemplo: boletas de compra o venta, o RUC o licencias o registro de gastos e ingresos del negocio, entre otros. El monto tratándose de menos de 2 hectáreas el importe mínimo es s/ 300.00 y máximo 10,000.00 soles, tratándose de más de 2 hectáreas el importe mínimo s/ 3,500.00 y máximo s/ 400,000.00 soles, el monto y el plazo se determinó el mismo importe que financia Agrobanco para su comparación del costo de la deuda.

Tabla 12. Préstamos para capital de trabajo por parte de Empresas Molineras

EMPRESAS MOLINERAS				
Método Francés (Cuota Fija)				
Monto:	S/5,200.00			
N	9	meses		
TEM	3.00%			
Cuota (K)	S/667.86			
Periodo	Saldo	Amortización	Interés	Cuota total
0	5,200.00	-	-	-
1	5,200.00	511.86	156.00	667.86
2	4,688.14	527.21	140.64	667.86
3	4,160.93	543.03	124.83	667.86
4	3,617.90	559.32	108.54	667.86
5	3,058.59	576.10	91.76	667.86
6	2,482.49	593.38	74.47	667.86
7	1,889.11	611.18	56.67	667.86
8	1,277.92	629.52	38.34	667.86

9	648.40	648.40	19.45	667.86
		5,200.00	810.70	6,010.70

Fuente: Empresas molineras.

Elaboración propia

En la tabla N° 12 se presenta la alternativa de financiamiento para capital de trabajo por parte de las empresas molinas en la región Lambayeque, de acuerdo a la información proporcionada anónimamente por parte de los agricultores, señalaron que estas empresas les brindan el financiamiento necesario que requieren con la condición de que sean proveedores de la materia prima o se les brinde el servicio de pilado de arroz, la tasa de interés es de 3% mensual. El monto y el plazo se determinaron el mismo importe que financia Agrobanco para su comparación del costo de la deuda.

Tabla 13. Comparación de intereses al financiarse con recursos de terceros para capital de trabajo por parte de las opciones de financiamiento

ENTIDADES:	AGROBANCO	MI BANCO	CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CREDITO DE PIURA	FINANCIERA CONFIANZA	EMPRESAS MOLINERAS
Monto:	S/5,200.00	S/5,200.00	S/5,200.00	S/5,200.00	S/5,200.00
N (meses):	9	7	9	9	9
TEA:	20.00%	62.70%	41.12%	79.59%	-
TEM:	1.53%	4.14%	2.91%	5.00%	3.00%
Cuota (K):	S/622.90	S/870.84	S/665.12	S/731.60	S/667.86
Periodo	Interés	Interés	Interés	Interés	Interés
0	-	-	-	-	-
1	S/79.61	S/215.26	S/151.42	S/260.01	S/156.00
2	S/71.29	S/188.12	S/136.46	S/236.43	S/140.64
3	S/62.85	S/159.86	S/121.07	S/211.67	S/124.83
4	S/54.27	S/130.42	S/105.23	S/185.67	S/108.54
5	S/45.57	S/99.77	S/88.92	S/158.38	S/91.76
6	S/36.73	S/67.86	S/72.14	S/129.71	S/74.47
7	S/27.75	S/34.62	S/54.88	S/99.62	S/56.67
8	S/18.64	S/0.00	S/37.11	S/68.02	S/38.34
9	S/9.39	S/0.00	S/18.82	S/34.84	S/19.45
TOTAL:	S/406.11	S/895.90	S/786.04	S/1,384.36	S/810.70

Elaboración propia

En la tabla N° 13 se presenta la comparación de los intereses de las alternativas de financiamiento a las cuales puedan acceder los agricultores a realizar préstamos para capital de trabajo, ante la necesidad de requerir de financiamiento por terceros.

Comparación de intereses

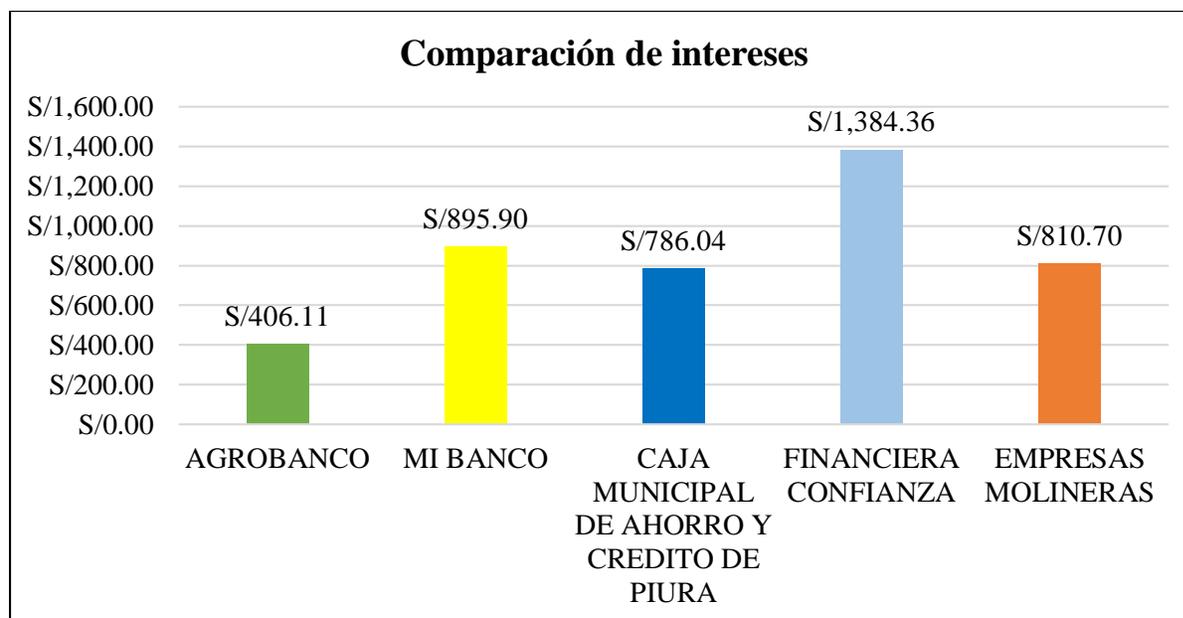


Figura N° 23. Comparación de intereses de alternativas de financiamiento

Elaboración propia

En la figura N° 23 se refleja comparación de intereses al incurrir los agricultores en el financiamiento de capital de trabajo con recursos de terceros. Del resultado obtenido se infiere que la mejor alternativa de financiamiento que ofrece menores intereses es Agrobanco, al adquirir financiamiento por el importe de s/ 5,200.00, a plazo de 9 meses y una TEA del 20%, el intereses a pagar sería el importe de s/ 406.10 soles durante los 9 meses transcurridos, seguido por Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Piura que se incurría en un interés de s/ 786 soles, asimismo, al financiarse con recursos de las empresas molineras se incurría en un interés por 810.70 soles, por otra lado, los intereses que se incurría en Mi Banco es de s/ 895.90 soles y financiera Confianza sería la alternativa que se incurrirá en mayor interés durante el tiempo transcurrido del financiamiento de capital de trabajo por un importe de s/ 1,384. 30 soles.

Tabla 14. *Financiamiento de capital de trabajo para los agricultores arrendatarios de terreno agrícola*

Agricultores arrendatarios	
Campaña de producción de arroz	1.00
Capital de trabajo	8,369.00
COK	0.20
WACC	0.1633
Préstamo cuota fija, meses	9.00
TEA del préstamo - Agrobanco	0.20
TEM:	0.0153
Proporción Recursos propios	0.38
Proporción Recursos de terceros	0.62
Capital de trabajo por parte de los Agricultores	3,169.00
Capital de trabajo por parte de Recursos de terceros	5,200.00

Elaboración propia

La tabla N° 14 se presenta el financiamiento de capital de trabajo para los agricultores arrendatarios de terreno agrícola de arroz, la proporción con recursos propios de los agricultores es el 38% y el 62% se deben financiar con recursos de terceros, en este caso para la simulación con el préstamo de Agrobanco a una TEA del 20%, descontando el efecto del escudo tributario generado por los intereses de 29.5%, se eligió Agrobanco por ser la alternativa de financiamiento más rentable para adquirir préstamos para capital de trabajo. Asimismo, se determinó el costo de oportunidad de capital en este caso es 0.1633.

Tabla 15. Financiamiento de capital de trabajo para los agricultores con terreno agrícola propio

Agricultores con terreno propio	
Campaña de producción de arroz	1.00
Capital de trabajo	6,369.00
COK	0.20
WACC	0.1518
Préstamo cuota fija, meses	9.00
TEA del préstamo	0.20
TEM:	0.0153
Proporción Recursos propios	0.18
Proporción Recursos de terceros	0.82
Capital de trabajo por parte de los Agricultores	1,169.00
Capital de trabajo por parte de Recursos de terceros	5,200.00

Elaboración propia

La tabla N° 15 se presenta el financiamiento de capital de trabajo para los agricultores que cuenten con terreno agrícola propio, la proporción con recursos propios de los agricultores es el 18% y el 82% se deben financiar con recursos de terceros, en este caso para la simulación con el préstamo de Agrobanco a una TEA del 20%, descontando el efecto del escudo tributario generado por los intereses de 29.5%. Asimismo, se determinó el costo de oportunidad de capital en este caso es 0.1518.

Tabla 16. Flujo de caja

Periodo (meses 1 - 12)	Inversión	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	Set-19
Ingresos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,175.05	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Ventas		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Saldo de inversión de capital de trabajo										1,175.05			
Egresos	8,369.00	2,010.38	92.31	414.06	1,789.03	1,114.25	581.31	374.72	817.88	540.52	146.94	119.63	92.31
Capital de trabajo	8,369.00												
Gastos productivos, administrativos, etc.													
Pago para el arriendo del terreno		2,000.00											
Pago para la mano de obra empleada en toda la producción de arroz			81.94	136.56	682.81	546.25	273.13	136.56	273.13	273.13	136.56	109.25	81.94
Pago por la compra de insumos: semillas, fertilizantes, agroquímicos, etc.				70.03	560.25	350.16	210.09	140.06	70.03				
Servicio de Maquinaria e instrumentos Agrícolas.				109.38	437.50	109.38			218.75	218.75			
Pago para el servicio de agua, brindado por las juntas administradoras de agua				80.58	80.58	80.58	80.58	80.58	80.58				
Pago para servicios de transporte		10.38	10.38	10.38	20.75	20.75	10.38	10.38	41.50	41.50	10.38	10.38	10.38
Pago para la compra de sacos (para cosechar el producto)									126.75				

Pagos en gastos que se incurre en otras actividades no detalladas anteriormente (excepto gastos por intereses)				7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14			
Flujo neto antes del impuesto		-2,010.38	-92.31	-414.06	-1,789.03	-1,114.25	-581.31	-374.72	-817.88	3,634.54	2,853.06	2,880.38	2,907.69
Impuesto a la Renta (29.50%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flujo económico		-2,010.38	-92.31	-414.06	-1,789.03	-1,114.25	-581.31	-374.72	-817.88	3,634.54	2,853.06	2,880.38	2,907.69
Depreciación		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flujo de caja económico	-8,369.00	-2,010.38	-92.31	-414.06	-1,789.03	-1,114.25	-581.31	-374.72	-817.88	3,634.54	2,853.06	2,880.38	2,907.69
Préstamo	5,200.00												
Amortización de préstamo										1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
Interés										477.66	59.71	39.80	19.90
Escudo fiscal por intereses (29.50%)													
Flujo de caja financiero	-3,169.00	-2,010.38	-92.31	-414.06	-1,789.03	-1,114.25	-581.31	-374.72	-817.88	1,856.88	1,493.36	1,540.57	1,587.79

La tabla N° 16 se presenta el flujo de caja con la finalidad de determinar la factibilidad económica y financiera de la actividad que se dedican los agricultores lo cual garantiza el cumplimiento de sus obligaciones de endeudamiento con terceros. Para esto se proyectó en base al capital de trabajo requerido por parte de los agricultores arrendatarios con el objetivo de evaluar el capital de trabajo más alto, con lo cual se determinó los indicadores financieros: valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR) y relación beneficio/costo (B/C).

Valor Actual Neto (VAN)

Se mide en dos posiciones una evaluación económica en la cual se calcula el van económico teniendo en cuenta la inversión sin necesidad de un préstamo y por otro lado una evaluación financiera en la cual se determina incluyendo el financiamiento por terceros (prestamos). Asimismo, para la determinación de estos indicadores financieros se tomó en cuenta solo los meses donde los agricultores perciben ingresos de acuerdo al flujo de caja proyectado, utilizándose las tasas de descuento diferentes tanto, Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) y Costo de Oportunidad Capital (COK), respectivamente.

Los resultados son los siguientes:

Van Económico: s/ 280.35

Van Financiero: s/ 1,072.70

Se apreció que el VANF es mayor que el VANE (descontados con el WACC y COK), en ambos casos el VAN mayor a cero, lo cual genera una liquidez positiva para los agricultores.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Al igual que en el caso del VAN, para la TIR se presenta dos resultados:

TIR Económico: 18%

TIR Financiero: 38%

De los resultados se puede apreciar que la TIRE es inferior al Costo de Oportunidad Capital de los agricultores (20.00%); sin embargo, la TIRF es superior a COK, referente al Costo Promedio Ponderado de Capital (16.33%), se aprecia que en ambos casos los indicadores son superiores, por lo que determina la rentabilidad positiva tanto económica y financiera en la producción de arroz de los agricultores.

Relación Beneficio/Costo (B/C)

Este indicador beneficio/costo se determinó trayendo a valor presente todos los ingresos del flujo de caja proyectado y dividiéndolo entre el valor presente de los gastos, para este caso, el resultado es 1.03 en la evaluación económica y 1.34 en la evaluación financiera, por lo que se considera que se generan más ingresos que costos. Esta medida además nos indica que los agricultores utilizan de manera eficiente sus recursos, del cual obtienen un resultado favorable en promedio de 1.19, es decir por cada sol invertido generan un beneficio de s/ 1.19.

4.2.Discusión

Tuesta (2014) en su investigación para la implementación de una sucursal de la empresa Móvil Tours S.A. en la ciudad de Lambayeque indica que, dentro de la forma más común para financiar la creación de un nuevo negocio es haciendo el uso de 3 alternativas de financiamiento: capital propio, préstamo financiero y leasing financiero.

La determinación de las alternativas de financiamiento para los agricultores dedicados a la producción de arroz, se determinó que la mejor alternativa es a través del financiamiento mixto un porcentaje con capital propio y el saldo con recursos de terceros, debido a que es una actividad que se desarrolla en el corto plazo. El sector agrícola a la fecha no es sujeto de financiamiento bancario, al no haber cumplido con sus obligaciones en el año 1997 debido al fenómeno natural del (niño), actualmente los bancos están atendiendo con créditos a grupo de agricultores empadronados como es la comisión de usuarios muy finca.

Según Gitman & Zutter (2016) capital de trabajo es el fondo de maniobra o los recursos que una empresa requiere para financiar su actividad corriente. El capital de trabajo se puede determinar a través de 3 métodos: método contable (activo corriente menos pasivo corriente), ciclo de conversión en efectivo y método de déficit acumulado máximo.

El capital de trabajo para los agricultores en campaña de producción de arroz se determinó a través del método de déficit acumulado máximo, esto debido a que este método permite calcular de manera precisa la liquidez para los agricultores en comparación a los 2 otros métodos debido a que estos métodos requieren información financiera o económica para determinar el resultado de este indicador financiero. Mediante encuesta realizada se determinó la necesidad de capital de trabajo para los agricultores de arroz del valle muy finca, por un importe aproximado a s/ 8,369.00 soles por hectárea; considerando a la entidad financiera estatal Agrobanco como la mejor alternativa de apalancamiento financiamiento.

V. CONCLUSIONES

- 1 A través de esta investigación permitió hacer un análisis del financiamiento para capital de trabajo en los agricultores de arroz del valle muy finca – Mochumí, lo cual se detectó que no poseían una cultura financiera lo que genera muchas de las veces pérdidas en su actividad que realizan, debido al alto costo de interés que asumían.
- 2 La identificación y conocimiento de aspectos generales de los agricultores de arroz del valle muy finca distrito Mochumí, permitió conocer el escenario real de diversos factores que intervienen en la producción de arroz, muchos de los cuales son relacionados con el financiamiento para capital de trabajo, la cantidad de hectáreas destinadas a la producción de arroz, cantidad producida y el tipo de arroz; lo cual es determinante en relación a su costo/beneficio.
- 3 La descripción de las necesidades de capital de trabajo requerido por parte de los agricultores fue decisiva para poder definir de manera cuantitativa el financiamiento requerido.
- 4 Al describir y analizar el financiamiento de los agricultores del valle muy finca, se deduce que los agricultores se financian con recursos mixtos es decir una proporción con recursos propios y restante con recursos de terceros, esto les permite diversificar el riesgo en las campañas de producción de arroz. El financiamiento mencionado es cuando recurren los agricultores ha Agrobanco.
- 5 De acuerdo a lo señalado en el punto anterior la entidad financiera Agrobanco es la mejor alternativa para recurrir al financiamiento ante la necesidad de préstamo para capital de trabajo, esto le permite al agricultor pagar menor tasas de interés. Y como se puede observar en el flujo caja proyectado los agricultores de acuerdo a su cosecha y venta del producto pueden cumplir con sus obligaciones financieras, adquiriendo experiencias crediticias.

VI. RECOMENDACIONES

- 1 Los agricultores de arroz deben implementar un plan de control financiero para evaluar sus costos y/o gastos en la inversión que se realice por cada campaña de producción de arroz, con la finalidad de que los resultados sean favorables. Esto ayudaría a tener más acceso al sistema financiero.
- 2 Se recomienda que los agricultores se asocien, con el propósito de que se les otorgue financiamiento para capital de trabajo, siendo Agrobanco y otras entidades financieras las cuales podrían apoyar en las campañas anuales logrando los beneficios económicos esperados, después de cumplir con estas entidades.
- 3 En relación con el punto 2 y ante la necesidad de capital de trabajo, los agricultores pueden culminar sus campañas favorablemente y cumplir con la entidad financiera, con la finalidad de demostrar credibilidad crediticia.
- 4 Agrobanco por ser una entidad estatal, especializada a brindar productos y servicios financieros crédito agrícola, debería de tener mayor presencia en financiamiento para capital de trabajo, esto promovería el desarrollo de la producción de arroz, ya que este sector en muchos casos ha sido abandonado, por lo tanto, requiere de una mayor descentralización de esta entidad para que el financiamiento agrícola llegue hasta hacia los pequeños agricultores.

VII. REFERENCIAS

- Alvitez, R. & Díaz, R. (2017). Estrategias tributarias para formalizar a los pequeños productores de arroz del subsector de riego de Lambayeque – 2015 (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque – Perú.
- Asociación de bancos del Perú (2018). Financiamiento para el sector agropecuario (n° 275). Recuperado de <https://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/Asbanc-Semanal-275.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (1922 – 2019). Entidades Financieras. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/sitios-de-interes/entidades-financieras.html>
- Chávez, F. (2018). Factores determinantes para el acceso al crédito agrario en la provincia de Camaná: 2010-2014 (Tesis de pregrado). Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Arequipa – Perú.
- Cornejo, R. (2017). Evaluación de proyectos. Escuela Superior de Administración y Negocios recuperado de <https://renecornejo.esan.edu.pe/wp-content/uploads/2017/07/EPv2-2.pdf>
- Diez, L. & López, J. (2001). Dirección financiera. Madrid, Pearson educación s.a.
- Durbán, S. (2008). Dirección financiera (1 ed.). Madrid, McGraw-Hill/interamericana, s.a.
- Emery, D.; Finnerty, J. & Stowe, J. (2000). Fundamentos de Administración Financiera (1 ed.). Mexico, Prentice Hall.
- Gallagher, T. & Andrew, J. (2001). Administración Financiera (2 ed.). Bogotá, Pearson Educación de Colombia Ltda.
- García, K. & López, D. (2016). Diseño de Manual para Financiamiento al Gremio Arroceros del Recinto La Barranca. (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil – Ecuador.
- Gitman, L., Zutter, C. (2016). Principios de Administración Financiera (14 ed.). (Trad. Madrigal, O. & Herrero, M.). Mexico, Pearson Educación. (Trabajo original publicado en 2016).
- Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6 ed.). México, D.F.: MC Graw-Hill Education/Interamericana Editores, S.A. DE C.V. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- León, C. (2012). Decisiones financieras (1 ed.). Graphicom impresiones E.I.R.L.

- Magallanes, V. & Chuga, S. (2017). Diseñar estrategias para la creación de bancos comunales y su incidencia en el financiamiento y microcrédito a los agricultores de la parroquia el laurel del cantón Daule (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil – Ecuador.
- Muñoz, C. (2011). Como elaborar y asesorar una investigación de tesis (2 ed.). México, D.F. Pearson Educación.
- Organización de las Naciones Unidas. (2006). Financiación de la comercialización agrícola en América Latina. Recuperado de <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/009/a0573s/a0573s00.pdf>
- Rodríguez, J. (2005). Matemáticas financieras y evaluación de proyectos. Bogotá: alfaomega colombiana s.a.
- Tuesta, J. (2014). Alternativas de financiamiento para la implementación de una sucursal de la empresa Móvil Tours S.A. en la ciudad de Lambayeque en el periodo 2014 (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – Perú.
- Valls, M. (2014). Introducción a las finanzas (2 ed.). Madrid, Ediciones pirámide.
- Vásquez, G. (2014). Evaluación de las oportunidades de crédito, para mejorar el financiamiento de la producción de los pequeños agricultores de la provincia de Chepén en el periodo 2011 – 2013 (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo – Perú.
- Viera, P. (2018). Financiamiento agrícola para pequeños productores de arroz “Oriza sativa l.”, en el valle del chira campaña I - 2016 (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Piura, Piura – Perú.

VIII. ANEXOS

Anexo 01. Encuesta



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES ESCUELA DE CONTABILIDAD GUÍA DE ENCUESTA

Objetivo: Estimado agricultor reciba mi más grato y cordial saludo, la presente encuesta tiene por objetivo recolectar información relevante sobre la evaluación de alternativas de financiamiento para capital de trabajo para los agricultores de arroz del valle muy finca distrito Mochumí. Le pido de favor sea muy sincero y responsable con sus respuestas. Gracias.

Encuestador: _____

Lugar: _____ **Fecha:** _____

1. Rango de edad

- | | |
|------------|-------------|
| a) 18 – 25 | d) 41 – 50 |
| b) 26 – 30 | e) 51 – 60 |
| c) 31 – 40 | f) 61 a más |

2. Sexo:

- | | |
|--------------|-------------|
| a) Masculino | b) Femenino |
|--------------|-------------|

3. Estado civil

- | | |
|----------------|---------------|
| a) Casado | d) Viudo |
| b) Conviviente | e) Divorciado |
| c) Soltero | |

4. Grado de instrucción

- | | |
|---------------|-------------|
| a) Primaria | c) Técnico |
| b) Secundaria | d) Superior |

5. ¿Desde hace cuánto tiempo usted se dedica a esta actividad agrícola de arroz?

- | | |
|--------------------|---------------------|
| a) De 1 a 5 años | d) De 15 a 20 años |
| b) De 5 a 10 años | e) De 20 a 30 años |
| c) De 10 a 15 años | f) De 30 años a mas |

6. El terreno de sembrío de arroz que usted se dedica como parte de su actividad agrícola es:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| a) Terreno propio | b) Arriendo terreno |
|-------------------|---------------------|

7. ¿Cuántas hectáreas de producción de arroz usted siembra en cada campaña agrícola arrocería?

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| a) Menor o igual a 1 hectárea | d) 4 hectáreas |
| b) 2 hectáreas | e) 5 hectáreas |
| c) 3 hectáreas | f) Más de 5 hectáreas |

8. ¿Qué tipo de variedad de arroz produce usted?

- | | |
|--------|--------------|
| a) Nir | b) Tinajones |
|--------|--------------|

- c) Mallares
d) Otros
- 9. ¿Cuántos Kg/Ha de arroz ha producido usted en este año 2019?**
 a) De 5,000 a 6,000 Kgs
 b) De 6,000 a 7,000 Kgs
 c) De 7,000 a 8,000 Kgs
 d) De 8,000 a 8,500 Kgs
 e) De 8,500 a 9,000 Kgs
 f) De 9,000 a 9,500 Kgs
 g) De 9,500 a 10,000 Kgs
 h) De 10,000 Kgs a más
- 10. ¿En promedio cuánto es el importe en soles de inversión para una hectárea de arroz?**
 a) De 6,000 a 7,000 soles
 b) De 7,000 a 7,500 soles
 c) De 7,500 a 8,000 soles
 d) De 8,000 a 8,500 soles
 e) De 8,500 a 9,000 soles
 f) De 9,000 a 9,500 soles
 g) De 9,500 a 10,000 soles
 h) De 10,000 soles a más
- 11. ¿Qué tipo de necesidades requiere financiar en su actividad agrícola, y cuanto es el importe en soles por cada tipo de necesidad?**
- | | s/ |
|--|----|
| a) Pago de arriendo del terreno. | |
| b) <i>Insumos</i> . Pago para la compra de semilla, fertilizantes y agroquímicos. | |
| c) <i>Mano de obra</i> . Pago para la mano de obra empleada en (preparación del terreno, siembra o trasplante, labores culturales y cosecha) | |
| d) <i>Maquinaria e instrumentos Agrícolas</i> . Pago para el servicio de maquinarias agrícolas (arado/roturado, rastra/desterronado/Cruza, batido y nivelación (mula mecánica), nivelación (Rufa) y cosechadora combinada) | |
| e) Pago para el servicio de agua, brindado por las juntas administradoras de agua | |
| f) Pago por el servicio de transporte | |
| g) Sacos (para cosechar el producto) | |
| h) Gastos administrativos, intereses por préstamos, asistencia técnica, gastos imprevistos, etc. | |
| i) Otros (especifique) _____ | |
- 12. ¿Cómo se financia usted en la campaña agrícola de arroz?**
 a) Recursos propios
 b) Prestamos de terceros
 c) Recursos mixtos (una parte con recursos propios y la diferencia por préstamos de terceros)
- 13. ¿Qué porcentaje del total de inversión que usted requiere para una campaña arrocerá en una hectárea de arroz, comprende financiamiento con recursos propios?, si su respuesta fue la alternativa “C” de la pregunta anterior, responda la pregunta de lo contrario pase a la siguiente.**
-
- 14. ¿A qué alternativas de financiamiento por terceros acude usted?**
 a) Entidades financieras del sistema peruano
 b) Casas comerciales
 c) Molinos
 d) Otros (especifique) _____
- 15. ¿Alguna vez ha acudido a realizar un préstamo en entidades financieras?**
 a) Si
 b) No
- 16. ¿A qué entidades financieras acude usted, cuando tiene la necesidad de adquirir un financiamiento?, si su respuesta fue la alternativa “A” de la pregunta anterior, responda la pregunta de lo contrario pase a la siguiente.**

- a) Empresas Bancarias
- b) Entidades Financieras Estatales (Agrobanco)
- c) Empresas Financieras
- d) Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC)
- e) Cajas Municipales de Crédito y Popular (CMCP)
- f) Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC)
- g) Edpymes

17. ¿Considera usted que Agrobanco brinda mejores oportunidades de financiamiento para los agricultores?

- a) Si
- b) No
- c) Equivalente a las entidades financieras del sistema financiero privado
- d) No sabe o no opina

18. ¿Qué factores considera usted que limitan el acceso al crédito agrícola por parte de entidades financieras?

- a) Garantía o aval
- b) Hipoteca del terreno
- c) Que sea empresa
- d) Elevación de tasas de interés

19. ¿Conoce usted como agricultor si está amparado por alguna ley agrícola?

- a) Si
- b) No

20. ¿Considera usted que constituyéndose como una asociación obtendría mayores beneficios?

- a) Si
- b) No

21. ¿Qué beneficios considera usted, le traería al constituirse como una asociación?, si su respuesta fue la alternativa "A" de la pregunta anterior, responda la pregunta de lo contrario pase a la siguiente.

- a) Mayor acceso al crédito por parte de entidades financieras
- b) Mejor asistencia técnica y empresarial
- c) Beneficios tributarios
- d) Beneficios laborales
- e) Otros (especifique)_____