

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria

**“CARACTERÍSTICAS FINANCIERO - COMERCIALES Y SU
EFECTO SOBRE LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO
DE VAINITA EN LOS PRODUCTORES DEL
DISTRITO DE LA YARADA - LOS PALOS”**

TESIS

Presentada por:

Bach. ALEXIS YAMILET PAXI MAMANI

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO EN ECONOMÍA AGRARIA

TACNA – PERÚ

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN


Facultad de Ciencias Agropecuarias

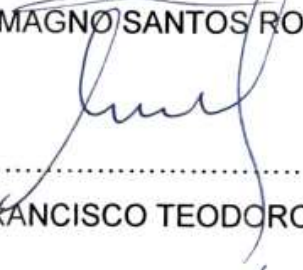
Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria


TESIS


**“CARACTERISTICAS FINANCIERO - COMERCIALES Y SU EFECTO
SOBRE LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE VAINITA EN LOS
PRODUCTORES DEL DISTRITO DE LA YARADA - LOS PALOS”**

TESIS SUSTENTADA Y APROBADA EL 21 DE DICIEMBRE DEL 2018,
SIENDO EL JURADO CALIFICADOR:

PRESIDENTE : 
MSc. MAGNO SANTOS ROBLES TELLO

SECRETARIO : 
Dr. FRANCISCO TEODORO CONDORI TINTAYA

VOCAL : 
Mgr. VIRGLIO SIMÓN VILDOSO GONZÁLES

ASESOR : 
MSc. EDWIN ISMAEL PALZA CHAMBE

DEDICATORIA

A Dios, por guiarme y darme las fuerzas para seguir adelante y no rendirme ante los problemas que se presentaban. A mis padres Hilda y Julio por la confianza y apoyo brindado.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme la salud, sabiduría y perseverancia necesaria para culminar mi investigación, y poner en mi camino buenas personas que me apoyaron.

A mi asesor MSc. Edwin Ismael Palza Chambe y jurados por la orientación y colaboración para la realización de esta investigación.

A mis padres y hermanos por su apoyo absoluto en la realización y culminación del presente trabajo de investigación.

A mi compañero incondicional Daniel, por sus consejos, su apoyo y a todas mis amistades que de una manera u otra influyeron en la realización y culminación de esta tesis.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2.1 Problema Principal.....	6
1.2.2 Problemas Secundarios.....	7
1.3 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.4 JUSTIFICACIÓN	7
1.5 LIMITACIONES.....	9
1.6 OBJETIVOS.....	10
1.6.1 Objetivo general	10
1.6.2 Objetivos específicos.....	10

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1	CONCEPTOS GENERALES Y DEFINICIONES.....	11
2.2	ENFOQUES TEÓRICO - TÉCNICOS.....	26
2.3	MARCO REFERENCIAL.....	29

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1.	HIPÓTESIS.....	45
3.2.	DIAGRAMA DE VARIABLES.....	45
3.3.	INDICADORES DE VARIABLES.....	46
3.4.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	47

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	48
4.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	48
4.3.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	52

CAPÍTULO V: TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS

5.1.	TÉCNICAS APLICADAS EN LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	55
5.2.	RESULTADOS.....	56
5.3.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	90

CONCLUSIONES	100
---------------------------	------------

RECOMENDACIONES	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
ANEXOS	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Producción de Vainita, según Departamento (Tm.)	19
Tabla 2. Producción de Vainita, Departamento de Tacna (Tm.).....	20
Tabla 3. Superficie, producción y rendimiento, Departamento de Tacna (2012-2015)	21
Tabla 4. Rendimiento de Vainita (Año 2014).....	22
Tabla 5. Costo Estimado de Producción del cultivo de Vainita - Tacna...23	
Tabla 6. Operacionalización de variables.....	47
Tabla 7. Número de productores encuestados	51
Tabla 8. Valoración del índice de rentabilidad.....	54
Tabla 9. Estadísticos descriptivos precio de kilo	57
Tabla 10. Evolución de los precios de vainita en la región de Tacna	58
Tabla 11. Estadísticos descriptivos: Superficie cosechada	59
Tabla 12. Rendimiento por Hectárea en relación a la superficie cosechada	60
Tabla 13. Costos de Semilla por Hectárea de vainita.....	61
Tabla 14. Costo de Fertilizantes por Hectárea de vainita.....	62
Tabla 15. Costo de Agroquímicos por Hectárea de vainita	63
Tabla 16. Costo de Mano de Obra por Hectárea de vainita	64
Tabla 17. Otros costos directos por Hectárea de vainita	65
Tabla 18. Total de Costos directos por Hectárea de vainita.....	66
Tabla 19. Costos Financieros por Hectárea de vainita	68

Tabla 20. Costos Generales por Hectárea de vainita	69
Tabla 21. Otros Costos Indirectos por Hectárea de vainita	70
Tabla 22. Total de Costos indirectos por Hectárea de vainita	72
Tabla 23. Costo de Producción Total por Hectárea de vainita	73
Tabla 24. Rentabilidad por Hectárea de vainita.....	74
Tabla 25. Categorización del índice de rentabilidad.....	75
Tabla 26. Fuente de Financiamiento por ha de vainita	76
Tabla 27. Si utilizó prestamo ¿Quién se lo brindó? según Hectárea de vainita	78
Tabla 28. Entidad a la que solicitó el crédito según Hectárea de vainita	79
Tabla 29. Lugar en comercialización	79
Tabla 30. A quién vende.....	80
Tabla 31. Modo de comercialización	80
Tabla 32. Forma de venta a los demandantes	81
Tabla 33. Rentabilidad según fuente de financiamiento	83
Tabla 34. Prueba Chi-cuadrado.....	83
Tabla 35. Rentabilidad según ¿Quién le brindó el crédito?	84
Tabla 36. Prueba Chi-cuadrado	85
Tabla 37. Rentabilidad según Entidad a la que solicitó el crédito.....	86
Tabla 38. Prueba Chi-cuadrado.....	87
Tabla 39. Rentabilidad según lugar de comercialización	88
Tabla 40. Rentabilidad según forma de venta a los demandantes.....	89

Tabla 41. Pruebas Chi-cuadrado.....	90
Tabla 42. Estadísticos descriptivos: Edad de los productores	121
Tabla 43. Sexo del productor	122
Tabla 44. Nivel Educativo Culminado.....	124
Tabla 45. Estadísticos descriptivos hectáreas destinadas al cultivo	124
Tabla 46. Estadísticos descriptivos: Hectáreas de Magnum	125
Tabla 47. Estadísticos descriptivos: Hectáreas de Venus	125
Tabla 48. Sistema de riego.....	126
Tabla 49. Equipos agrícolas	126
Tabla 50. Fertilizantes químicos	127
Tabla 51. Uso de plaguicidas	127
Tabla 52. ¿Con lo que respecta a la titularidad del predio, es usted?....	128

RESUMEN

La presente tesis tuvo por objetivo determinar la incidencia del financiamiento y las características de comercialización utilizados por el productor de vainita sobre la rentabilidad del cultivo, para ello se realizó la investigación de tipo descriptiva – transversal, el diseño empleado fue no experimental, la muestra estuvo constituida por 70 productores dedicados al cultivo de la vainita, se utilizó como instrumento de medición el cuestionario; asimismo, para el análisis de datos se empleó los estadísticos descriptivos, tabla de frecuencias y para establecer la relación entre las variables de estudio se utilizó la prueba no paramétrica de Chi cuadrado con un nivel de confianza del 95%. Los resultados demostraron que el financiamiento y las características de comercialización utilizados por el productor de vainita inciden significativamente sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito de La Yarada – Los Palos con un nivel de confianza del 95%, puesto que el 48,60% de los productores perciben una rentabilidad que varía de 26 a 50%, seguido de un 41,40% que perciben una rentabilidad de 51 a 75%, en menor proporción con 5,70% su rentabilidad varia de 1 a 25% y un 4,30% su rentabilidad es superior al 76%, deduciendo que los agricultores oscilan entre una rentabilidad media.

Palabras clave: Rentabilidad, financiamiento, comercialización.

ABSTRACT

The objective of this thesis was to determine the incidence of financing and the marketing characteristics used by the bean producer on the profitability of the crop, for which a descriptive - cross-sectional investigation was carried out, the design used was non-experimental, the sample was constituted by 70 producers dedicated to the cultivation of green beans, the questionnaire was used as a measurement instrument; likewise, for data analysis, descriptive statistics and a frequency table were used, and to establish the relationship between the study variables, the non-parametric Chi-square test was used with a confidence level of 95%. The results showed that the financing and marketing characteristics used by the bean producer have a significant impact on the profitability of this crop in the district of La Yarada - Los Palos with a confidence level of 95%, since 48.60% of the producers perceive a return that varies from 26 to 50%, followed by 41.40% who perceive a return from 51 to 75%, to a lesser extent with 5.70% their return varies from 1 to 25% and 4.30% its profitability is higher than 76%, deducing that farmers oscillate between an average profitability.

Keywords: Keywords: Profitability, financing, marketing.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio da a conocer las características financiero – comerciales y su efecto sobre la rentabilidad del cultivo de vainita en los productores del distrito de La Yarada – Los Palos” , considerando de suma importancia ofrecer información económica financiera a todos los productores actuales del área para el crecimiento económico; y obteniendo un beneficio social para las familias de las zonas productoras, y cubrir las demandas de este producto sobre todo para la población de la localidad. Cada uno de los capítulos aporta información indispensable para la realización de este estudio. Para resolver el problema de este estudio se tuvo que investigar fuentes de información primaria y secundaria que sirvieron como base para la discusión de resultados.

La presente tesis además trata de responder a la pregunta de: ¿Cómo incide el financiamiento y las características de comercialización utilizados por el productor de vainita sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito de La Yarada – Los Palos? Para lo cual se formularon los siguientes objetivos: Conocer la incidencia del financiamiento utilizado por el productor de vainita sobre la rentabilidad y determinar el impacto de las características comerciales empleadas por el productor de vainita sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos.

En atención a lo antes mencionado, la presente tesis se ha desarrollado en base a los objetivos; en consecuencia su contenido se desarrolla en los siguientes capítulos: En primer término se expone el capítulo I, donde se presenta el planteamiento del problema, la formulación y sistematización del problema, en el capítulo II se presenta la fundamentación teórica que involucra conceptos generales, enfoques teóricos - técnicos y el marco referencial. El capítulo III aborda la hipótesis y variables de estudio, presentando la operacionalización de variable. Así mismo en el capítulo IV se detalla la metodología aplicada en el desarrollo de la investigación, en donde se definen las técnicas, métodos e instrumentos que se han de utilizar en la recolección de información, y en el capítulo V se presenta el tratamiento de los resultados y la discusión de los mismos.

Para finalizar se plasman las principales conclusiones y recomendaciones que, según las conclusiones merecen destacarse y que su puesta en práctica posibilitaría a los productores de vainita, superar en gran medida las deficiencias y limitantes detectadas en la etapa de investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El distrito de La Yarada – Los Palos se encuentra ubicado en la Provincia de Tacna, en la Región de Tacna, que limita con la frontera con Chile; el 7 de noviembre del 2015 se promulgó la ley de creación de dicho distrito, que reúnen a una población de 16 432 habitantes (INEI, 2007). Siendo un total de 1 228 usuarios los que pertenecen a la Junta de Usuarios La Yarada, con un área total de 6 056,66 ha, de las cuales 5 358,56 ha están bajo riego (Junta de Usuarios de Aguas de la Yarada, 2013).

La actividad económica del distrito se sustenta principalmente en la actividad agrícola, caracterizándose así por ser el mayor productor de olivo (*Olea Europea*) en la región Tacna, concentrando el 51% (17500 TM.) de las exportaciones de olivo (DIA - DRAT, 2015); además también se distinguen la producción de los siguientes cultivos como el ají, cebolla, melón, sandía, zapallo, vainita; siendo estos irrigados con aguas subterráneas (DIA - DRAT, 2015).

El distrito cuenta con ventajas comparativas (condición climatológica favorable, irrigación con agua subterráneas, etc.), para la

producción de cultivos de exportación, y uno de los cultivos que desde el año 2008 va tomando mayor importancia es el de la vainita (*Phaseolus Vulgaris L.*), la siembra de este cultivo en el distrito va desde el mes de marzo a abril, la cosecha se realiza en Junio a Agosto, cuando en el vecino país de Chile es muy escasa su producción (DIA - DRAT, 2015). Es por eso que en términos de exportación aproximadamente más del 80% de la producción de la Región Tacna se va al vecino país de Chile. (SENASA, 2015).

Según la Dirección de Información Agraria de la Dirección Regional Agraria Tacna, en el año 2015 se cosecharon en la región un total de 289 ha de vainita, con una producción de 2188 toneladas, resultando un rendimiento promedio de 7571 kg/ha con un precio en chacra de 1,55 soles; destacando que esta producción se obtuvo en su totalidad de los Centros Poblados La Yarada y Los Palos, ahora denominado distrito La Yarada – Los Palos. Así mismo, según el Servicio Nacional de Sanidad Agraria Tacna; en dicho año se reportó una exportación por el Puesto de Control Externo de Santa Rosa del SENASA, de 4063 toneladas de vainita, correspondiente a Tacna (50%), Moquegua (10%) y Arequipa (40%).

Los productores de vainita del distrito requieren en promedio una inversión total de 10 327,07 soles por hectárea para dicho cultivo según el

costo estimado de producción, elaborado por la Dirección Regional de Agricultura Tacna (DIA - DRAT, 2015), y considerando que los productores de vainita destinan un promedio de 2 hectáreas para este cultivo, pero que disponen generalmente de poco capital de trabajo recurriendo así a los préstamos financieros de Agrobanco, Banca Privada y Cajas Municipales, pero al ser el agro considerado como una actividad de alto riesgo, por los diversos factores que afectan a la producción y comercialización, es que los productores son sometidos a algunas restricciones de acceso al financiamiento (exigencias de garantías tangibles, seguro agrícola, altas tasas de interés, etc.), donde solo el 29% de productores accede a créditos (INEI, 2015) (INEI, "Encuesta Nacional Agropecuaria", 2015), limitándose así a producir en una menor superficie cultivada y al uso de tecnología media, componentes esenciales para una mayor rentabilidad del cultivo.

Por otra parte los mecanismos de comercialización deficientes empleados por el productor, donde los costos de comercialización pueden resultar considerables y constituir un componente importante del precio de venta, lo cual no permitiría que el productor pueda vincularse a vender directamente al consumidor final y/o exportarlo, y tenga que limitarse a vender al intermediario, aceptando el precio que éste le ofrece. (Rojas, 2014)

Sin embargo, todo lo descrito anteriormente es muy somero, por lo que se necesita mayores precisiones, ya que aún se desconoce los principales aspectos relacionados a: principal fuente de financiamiento utilizado por los productores de vainita (capital propio o crédito), así como a la entidad a quien solicitó el crédito; así también lo concerniente a los mecanismos de comercialización que utiliza el productor: modo de comercialización (individual o asociativa), lugar de comercialización, la forma de venta a los demandantes (contado o crédito), y si la venta es mediante intermediarios, directa al consumidor final y/o lo exporta directamente. Y como inciden estas características (financiero – comerciales) en la rentabilidad obtenida de la producción de vainita, entre otros aspectos.

Por lo anteriormente expresado, el enunciado del problema de investigación es el siguiente:

1.2 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema Principal

- ¿Cómo incide el financiamiento y las características de comercialización utilizados por el productor de vainita sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito de La Yarada – Los Palos?

1.2.2 Problemas Secundarios

- ¿Cómo incide el financiamiento utilizado por el productor de vainita sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos?
- ¿Cuál es el impacto de las características comerciales empleadas por el productor de vainita sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos?

1.3 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Para un mejor análisis e interpretación de resultados, el trabajo se estructuró de la siguiente manera:

- **Espacio Geográfico:** Se analizó el espacio correspondiente al distrito de La Yarada – Los Palos, que constituye el escenario principal de la investigación.
- **Sujetos de Observación:** Los sujetos de observación fueron los productores de vainita del distrito de La Yarada – Los Palos, de la campaña agrícola 2015 – 2016.

1.4 JUSTIFICACIÓN

En el Perú, la superficie anual cosechada de vainita es de 2 381 ha, con una producción anual de 16 840 t de esta hortaliza.

En Tacna se tienen 227 ha de superficie cosechada y una producción anual de vainita de 1 603 t (Ministerio de Agricultura y Riego, 2014). Este cultivo se halla técnicamente más desarrollado en la costa en donde, además, su consumo es bastante popular y apreciado por las características nutritivas y alto contenido de fibra de las vainas. La vainita ha adquirido gran importancia en la actividad agrícola del Valle de Tacna, principalmente por sus características exportables hacia el vecino país de Chile; que en estos últimos años ha ido en incremento, beneficiando a los productores de La Yarada y Los Palos.

La rentabilidad representa uno de los objetivos que se traza todo productor para conocer el beneficio de lo invertido al realizar una serie de actividades en un determinado período de tiempo. Es así que el presente estudio se justifica porque nos permitirá conocer a nivel descriptivo las características financiero – comerciales y su efecto en la rentabilidad del cultivo de vainita en el distrito La Yarada - Los Palos, permitiendo tener ideas mucho más acertadas de cómo opera el financiamiento así como la comercialización en el accionar de los productores de vainita en el sector en estudio. Asimismo, el estudio nos servirá de base para realizar otros estudios similares en otros sectores productivos.

Finalmente desde el punto de vista metodológico, se pretende ejecutar la investigación con metodologías teóricas y empíricas para analizar la rentabilidad del cultivo de vainita que lleve a obtener conclusiones del tema propuesto.

1.5 LIMITACIONES

En cuanto a lo planteado y por las condiciones de investigación se plantean las siguientes limitaciones:

- **Limitaciones de tiempo:** El estudio es de tipo transversal por lo tanto los resultados obtenidos se ajustarán únicamente al período de tiempo evaluado, el cual corresponde a la campaña agrícola 2015 – 2016.
- **Limitaciones de espacio o territorio:** Se consideró solamente a los productores de vainita del distrito de La Yarada – Los Palos.
- **Limitaciones de recursos:** El estudio fue asumido por el investigador con presupuesto limitado, pero procurando no incidir con ello en el resultado final de la presente investigación.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo general

- Determinar la incidencia del financiamiento y las características de comercialización utilizados por el productor de vainita sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito de La Yarada – Los Palos, Tacna 2016.

1.6.2 Objetivos específicos

- Conocer la incidencia del financiamiento utilizado por el productor de vainita sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos, Tacna 2016.
- Analizar el impacto de las características comerciales empleadas por el productor de vainita sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos, Tacna 2016.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 CONCEPTOS GENERALES Y DEFINICIONES

2.1.1. Rentabilidad

Es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, la rentabilidad mide la efectividad de la gerencia de una empresa demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y la utilización de las inversiones, dichas utilidades a su vez son la conclusión de una administración competente. (Lopez, 2007)

La rentabilidad es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o beneficio; es decir, la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades. (Nevado, 2007)

La rentabilidad es un índice que mide la relación entre utilidades, beneficios o lucro económico de las ventas realizadas, de esta manera se obtiene una determinada acción y los recursos que son requeridos para la generación de dicho beneficio. La rentabilidad empresarial es sinónimo de

ganancia, utilidad, beneficio se trata de un objetivo válido para cualquier empresa, ya que a partir de la obtención de resultados positivos ella puede mirar con optimismo no sólo su presente, que implica la supervivencia, sino también su futuro: es decir, el desarrollo de la organización en el tiempo. Con esta perspectiva, la rentabilidad asegura el presente empresarial, el aquí y el ahora, y al mismo tiempo provee a su desarrollo futuro. Los elementos que componen la rentabilidad son básicamente el precio de venta (el “techo” o la recompensa por comercializar el producto y el costo (el “piso” o el sacrificio que hay que hacer para fabricar y vender ese producto). Como consecuencia de la concurrencia de ambos factores, precio de venta y costo, se obtiene el resultado que para respetar el criterio de rentabilidad debiera ser positivo, aunque muchas veces no lo sea. Como resultados positivos, entonces, las organizaciones con fines de lucro “continúan en carrera”, algunas mejor que otras, tras los objetivos de perdurar y crecer. Con resultados negativos, en cambio, no solo no se tiene seguridad sobre el presente, sino que tampoco existe una clara misión sobre el futuro. (Faga & Ramos, 2006)

2.1.2. Características que deben ser identificadas en todo tipo de explotaciones o fincas:

2.1.2.1. Recursos Financieros (financiamiento)

La dificultad de obtener crédito limita el uso de insumos, lo que condiciona a su vez la productividad. Los obstáculos que enfrentan los productores, así como las alternativas desarrolladas recientemente por las instituciones de crédito comerciales para superar dichos problemas fueron expuestos precedentemente. En el caso de los créditos hay que considerar los siguientes aspectos:

a. Condiciones del crédito: requisitos exigidos (respaldo de propiedad); garantías (seguros contra riesgos de pérdida de cosechas, compra adelantada de cosecha) y plazos de pago.

b. Fuentes del crédito: bancos comerciales, bancos agrarios o de fomento, instituciones de préstamo a los pobres (especializados en mujeres con bajos ingresos), prestamistas, cooperativas, organizaciones no gubernamentales, compañías de seguros y fuentes informales como parientes o amigos (FAO, 1998).

También existen subsidios gubernamentales al productor. En cada país, es posible hacer preguntas específicas sobre los programas existentes. Además del apoyo monetario, la asistencia técnica contable, financiera y administrativa es de gran valor (FAO, 1998).

2.1.3. Producción

El tipo de producción se puede clasificar desde varios puntos de vista:

- **Destinación de la propia actividad agropecuaria:** para la alimentación directa o para insumos industriales, que a su vez pueden destinarse a la alimentación o a materias primas para uso industrial.
- **Tipo de cultivo:** perennes (árboles frutales) o cíclicos (maíz)
- **La cría de animales:** consumo alimenticio humano o aprovechamiento de sus productos derivados etc.

En todo caso, lo mejor es centrar la atención en los productos específicos y explorar las contribuciones a la producción agrícola y la cría de animales (FAO, 1998).

2.1.4. Comercialización agropecuaria

La Comercialización agropecuaria, es una actividad humana que tiene por objeto satisfacer las necesidades y los deseos por intermedio de transacciones, siendo para nuestro caso las necesidades a satisfacer las de alimentación directa y la agroindustria. Es pues la comercialización la vinculación entre la producción y las ventas, donde el consumidor final influye en todas las decisiones.

Se pueden distinguir los siguientes sistemas de comercialización:

- Venta directa a los consumidores;
- Venta a través de un intermediario en un centro de acopio, que puede ser: a) único y siempre el mismo; b) varios, con posibilidad de elección; 2) en la propia explotación.
- Venta de la producción a) ya cosechada; b) en pie, o sea aún sin cosechar (cuando el comprador contrata a jornaleros que cosechan).
- Otras modalidades que corresponden a procesos muy difundidos en algunas industrias, en que el trabajador, aparentemente independiente, en realidad vende su trabajo incorporándolo en la renta de algunos recursos productivos. (FAO, 1998)

2.1.4.1. Proceso de Comercialización.

Kotler, menciona que “el proceso de comercialización incluye cuatro aspectos fundamentales: ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿a quién? y ¿cómo? En el primero, el autor se refiere al momento preciso de llevarlo a efecto; en el segundo aspecto, a la estrategia geográfica; el tercero, a la definición del público objetivo y finalmente, se hace una referencia a la

estrategia a seguir para la introducción del producto al mercado (Kotler, 1995).

2.1.4.2. Canales de Comercialización.

Es el conjunto de circuitos a través de los cuales se establece la relación entre producción y consumo, a efectos de hacer disponibles los bienes para los consumidores, mediante la articulación de los distintos flujos de comercialización: de bienes, informativos, financieros (Lopez, 2007)

2.1.5. Producto.

El producto es todo aquello (tangible o intangible) que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo del consumidor final (Rubio, 2010).

2.1.6. Precio.

Monto en dinero que están dispuestos a pagar los consumidores o usuarios para lograr el uso, posesión o consumo de un producto o servicio específico. Es un instrumento que estimula a la demanda, la única variable que supone ingresos y la de relación más directa con la rentabilidad (Soriano, 2010).

Los precios son señales que contienen toda la información necesaria para garantizar la coherencia de las decisiones de las economías domésticas y de las empresas. El precio además, es un mecanismo de gran importancia que puede afectar la relación conocida con el nombre de la ley de la oferta y la demanda (Rubio, 2010)

2.1.7. Costo de la Producción.

Valor del conjunto de bienes y esfuerzos, en que han incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado en condiciones de ser entregados al sector comercial (Sinisterra, 2007).

Los costos de producción (también llamados costos de operación) son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. Es un sistema de costo por proceso la cual se prepara el informe del costo de producción para cada proceso y en él se resume el flujo fijo de la producción, las unidades equivalentes de producción y la asignación de los costos de producción a unidades terminadas y en proceso. (Oriol, 2008)

Los costos de producción están constituidos por la materia prima, la mano de obra directa y los gastos indirectos de producción, que son los

factores productivos que permiten transformar la materia prima en un producto terminado listo para la venta. (Bolaños & Rodríguez, 1993)

2.1.8. Producción Nacional de Vainita

Con respecto al volumen producido, Lima sigue siendo la zona con mayor participación del total nacional. Sin embargo, nótese que Arequipa ocupaba el segundo lugar hasta el año 2010, ya que desde el año 2011 el departamento de Tacna lo superó en su producción, siendo los segundos de mayor producción, lo que se debe probablemente a un uso más eficiente de la superficie cultivada y mejores prácticas agrícolas en general.

Se puede observar en la Tabla 1, en cuanto a la producción nacional total en el año 2014 la producción de vainita disminuyó en un 11%, siendo este un total de 16840 TM en promedio, las que están orientadas hacia los grandes mercados de Lima, mercados regionales y locales de sus propias zonas de producción. Pero mayormente el destino de la producción de vainita es hacia el país vecino Chile al que se le registra exportaciones.

Tabla 1*Producción de Vainita, según Departamento (Toneladas Métricas)*

Departamento	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	15 267	13 873	16 587	14 677	17 133	18 854	16 840
Tumbes	-	-	-	-	-	-	-
Piura	-	-	-	-	-	-	-
Lambayeque	-	-	-	-	-	-	-
Cajamarca	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-
La Libertad	484	551	691	598	229	539	421
Áncash	177	92	98	111	98	91	77
Lima	12 534	10 689	11 467	10 304	11 936	13 877	12 544
Ica	-	3	40	11	64	44	28
Huancavelica	-	-	-	-	-	-	-
Ayacucho	101	113	168	85	125	168	149
Arequipa	423	581	2 551	1 204	1 421	1 294	1 151
Puno	-	-	-	-	-	-	-
Moquegua	766	545	302	381	294	138	257
Tacna	319	390	304	1 282	2 046	1 835	1 603
Cusco	354	307	82	64	148	64	100
Madre de Dios	-	-	-	-	-	-	-
Apurímac	69	201	210	129	306	442	238
Ucayali	-	-	-	-	-	-	-
Huánuco	40	401	674	509	467	363	272
Pasco	-	-	-	-	-	-	-
Junín	-	-	-	-	-	-	-
San Martín	-	-	-	-	-	-	-
Loreto	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Dirección General de Evaluación y Seguimiento de Políticas - Dirección de Estadística Agraria.

2.1.9. Superficie cultivada, Producción y Rendimiento de Vainita en la Región de Tacna

En la Región Tacna, el uso de las tierras se orienta al cultivo de 4 grandes grupos: forrajeros, transitorios, permanentes y forestales. Ocupando, en orden de importancia, un área cultivada a nivel regional de: forrajeros (66,44%), transitorios (25,31%), y permanentes (9,15%).

En la Tabla 2 se puede observar que el cultivo de vainita desde el año 2008 ha mostrado una evolución positiva en cuanto a la producción en función de los requerimientos del mercado, esto debido también a su demanda a ser exportado al vecino país de Chile.

Tabla 2

Producción de Vainita, Departamento de Tacna (Toneladas Métricas)

Departamento	Años						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tacna	319	390	304	1 282	2 046	1 835	1 603

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Dirección General de Evaluación y Seguimiento de Políticas - Dirección de Estadística Agraria.

Y según la Dirección de Información Agraria de la Dirección Regional Agraria Tacna (Tabla 3), en el año 2015 se cosecharon en la

región un total de 289 ha de vainita, con una producción de 2 188 t, resultando un rendimiento promedio de 7 571 kg/ha con un precio en chacra de 1,55 soles; destacando que esta producción se obtuvo en su totalidad de los Centros Poblados La Yarada y Los Palos.

Tabla 3

Superficie, producción y rendimiento, Departamento de Tacna (2012-2015)

Cultivo Vainita	Años			
	2012	2013	2014	2015
Siembra (ha)	278,00	225,00	231,00	307,00
Cosecha (ha)	314,00	211,00	227,00	289,00
Rendimiento (kg/ha)	6 515,92	8 696,68	7 061,67	7 570,93
Producción (t)	2 046,00	1 835,00	1 603,00	2 188,00

Fuente: Dirección Regional Agraria Tacna – Dirección de Información Agraria

2.1.10. Rendimiento de Vainita:

Según el compendio estadístico de producción agrícola elaborado por el Ministerio de Agricultura (Tabla 4), en el año 2014 el rendimiento de vainita en la región Tacna fue de 7 062 kg/ha, inferior al rendimiento promedio del departamento Lima (principal productor de vainita) el cual fue de 7 179 kg/ha, y al rendimiento promedio de Arequipa con 9 592 kg/ha; pero superior al rendimiento promedio de otros departamentos

productores de vainita. Cabe indicar que el rendimiento promedio nacional en dicho año fue de 7 074 kg/ha.

Tabla 4

Rendimiento de Vainita (Año 2014)

Rendimiento (kg/ha)									
Ancash	Apurímac	Arequipa	Ayacucho	Cuzco	Huánuco	Ica	Lima	Moquegua	Tacna
3505	4 760	9 592	4 806	4 000	6 476	4 017	7 179	4 143	7 062

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Dirección de Estadística Agraria.

2.1.11. Costo de Producción de Vainita

Según la Tabla 5, los productores de vainita requieren en promedio una inversión total de 10 327,07 soles por hectárea para dicho cultivo según el costo estimado de producción, elaborado por la Dirección Regional de Agricultura Tacna (DEA - DRAT, 2014) , teniendo en consideración lo siguiente; Sistema de riego: Goteo, Tecnología: Media, Época de plantación: Abril– Mayo, Época de Cosecha: Junio – Julio, P. Vegetativo: transitorio, Variedad: Frijol Vainita Venus, obteniendo un rendimiento de 8,697 Kg /ha.

Tabla 5

Costo Estimado de Producción del cultivo de Vainita – Tacna

RUBRO / ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
I. COSTOS DIRECTOS				9 139,00
A. MANO DE OBRA				3 915,00
 Labores Culturales				
Preparación del Terreno	Jornal	12	45,00	540,00
Incorporación de materia orgánica	Jornal	1	45,00	45,00
Siembra	Jornal	8	45,00	360,00
riego	Jornal	10	45,00	450,00
abonamiento	Jornal	4	45,00	180,00
Control fitosanitario	Jornal	8	45,00	360,00
guiadores	Jornal	10	45,00	450,00
deshierbo	Jornal	6	45,00	270,00
cosecha	Jornal	28	45,00	1 260,00
B. INSUMOS				4 739,00
Semilla	kg	40		600,00
 Abonamiento				
Urea agrícola	Kg	300	1,40	420,00
Fosfato Diamónico	Kg	250	1,90	475,00
Sulfato de Potasio	Kg	150	2,40	360,00
Estiércol	tn	2	180,00	360,00
 Riegos				
Riego tecnificado (depreciación)	Año	1	156,00	156,00
cintas	M	1 700	0,30	510,00
mangueras	M	700	0,40	30,00
agua	kw/h	75	180,00	720,00
Rebombeo de motor	Mes	4	180,00	720,00
 Control Fitosanitario				
Topas	L	1	230,00	230,00
Ridomil	Kg	2	75,00	150,00
Lannate	Kg	1	130,00	130,00
Adherente	L	1	38,00	38,00
C. ENVASE, MATERIALES Y FLETE				485,00
Envase	saco	75	1,00	75,00
Equipos y Herramientas				
Mochila de Fumigar	Unid.	1	250,00	250,00
Lampas	Unid.	2	30,00	60,00

Otros				
Flete Traslado de Insumos	glb	1	100,00	100,00
II.COSTOS INDIRECTOS				1 188,07
Imprevistos	5%			456,95
Gastos Adm. y financieros	3%			274,17
Asistencia Técnica	5%			456,95
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				10 327,07

Fuente: Dirección Regional Agraria Tacna - Dirección de Estadística Agraria Tacna.

2.1.12. Exportación de Vainita

En la Región Tacna, las exportaciones de los productos agrícolas tradicionales y no tradicionales presentan un crecimiento sostenido en los últimos años, actitud que genera una oferta exportable más competitiva que ayuda a consolidar y abrir mercados internacionales.

Exportar productos agrícolas es aprovechar ventanas de mercado. En el caso de Chile, por ejemplo, es exportar vainitas de invierno para el consumo en el mercado de Santiago. Esto ha hecho que los agricultores vean en el rubro hortícola expectativas de crecimiento y exista interés especialmente por los cultivos fuera de estación.

La siembra de vainita en el distrito va desde el mes de marzo a abril, la cosecha se realiza en Junio a Agosto, cuando en el vecino país de Chile es muy escasa su producción (DIA - DRAT, 2015). Es por eso que en términos de exportación aproximadamente más del 80% de la

producción de la Región Tacna se va al vecino país de Chile. (SENASA, 2015)

Así mismo, según el Servicio Nacional de Sanidad Agraria Tacna; en el año 2015 se reportó una exportación por el Puesto de Control Externo de Santa Rosa del SENASA, de 4 063 toneladas de vainita, correspondiente a Tacna (50%), Moquegua (10%) y Arequipa (40%).

2.2.13. Oferta de Hortalizas en la Región Tacna

Las condiciones agro climáticas favorables de los valles de la región Tacna, permiten cultivar una amplia gama de cultivos, entre ellos las hortalizas, las que son regadas con aguas de buena calidad, entre ellas, de los ríos Uchusuma, Caplina y las aguas subterráneas de la irrigación La Yarada. Estas zonas presentan una temperatura media anual de 18,6 °C, una máxima de 23,6 °C y mínimas de 13,6 °C con una humedad relativa promedio anual de 75% llegando a un máximo de 80% entre los meses de mayo a septiembre. La línea de las hortalizas y legumbres, se ha convertido en una importante línea generadora de divisas y de atracción de inversiones a nivel nacional. Tacna cuenta con ventajas comparativas tanto en clima y suelo y la contra estación que permite ofertar a Chile cuando no hay producción interna en dicho país o competir con productos frescos, de mejor calidad y presentación. La producción de hortalizas en

Tacna, históricamente es para el consumo regional y local. En los últimos años abastece en mayores niveles los mercados extra regionales de Arequipa, Puno y la ciudad de Ilo (Moquegua). Otro mercado lo constituye el país vecino Chile al que se le registra exportaciones de productos perecibles, que se exportan estacionariamente, este es el caso de la vainita. (SENASA, 2015)

2.2 ENFOQUES TEÓRICO - TÉCNICOS

2.2.1. Indicadores de rentabilidad

Son aquellos indicadores financieros que sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera convertir ventas en utilidades. Los indicadores más utilizados son: margen bruto, margen operacional, margen neto y rendimiento de patrimonio (Ortiz, 2003).

2.2.2. Valor neto de la producción

Para establecer un adecuado valor de la producción, hay que cuantificar los ingresos netos obtenidos en la actividad agraria. Define así el uso del Valor Neto de la Producción (VNP), como la unidad de medida de resultado económico que se obtiene al restar de las entradas brutas los gastos directos realizados en un período determinado. (Oriol, 2008)

2.2.3. Rentabilidad

La rentabilidad, se trata de un índice, de una relación tal como, por ejemplo, la relación entre un beneficio y un coste incurrido para obtenerlo, entre una utilidad y un gasto, o entre un resultado y un esfuerzo. La noción económica de productividad, como relación entre producción y factores de producción empleados, es de este mismo tipo. (Sinisterra, 2007)

2.2.4. Ingreso

Un ingreso es el incremento de los activos o el decremento de los pasivos de una entidad, durante un periodo contable, con un impacto favorable en la utilidad o pérdida neta o, en su caso, en el cambio neto en el patrimonio contable y, consecuentemente, en el capital ganado o patrimonio contable, respectivamente. (Soriano, 2010)

2.2.5. Egreso

Erogación o salida de recursos financieros, motivada por el compromiso de liquidación de algún bien o servicio recibido o por algún otro concepto. Desembolsos o salidas de dinero, aun cuando no constituyan gastos que afecten las pérdidas o ganancia (Soriano, 2010).

2.2.6. Costo de Producción

Este costo es aquel que se incurre o se genera para la obtención de un bien o servicio. Dentro de este grupo se encuentra la materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación (Gutierrez, 1985).

2.2.7. Financiamiento

Para Lerma et al. (2007) el financiamiento consiste en proporcionar los recursos financieros necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión de todo proyecto o actividad económica. Siendo los recursos económicos obtenidos por esta vía, recuperados durante el plazo y retribuidos a un tipo de interés fijo o variable previamente establecido.

Toda empresa, sea pública o privada, para poder realizar sus actividades requiere de recursos financieros (dinero), ya sea para desarrollar sus funciones actuales o ampliarlas, así como para el inicio de nuevos proyectos que impliquen inversión, llámese a ello financiamiento. (Hernández, 2002)

2.2.8. Caracterización de la planificación Financiera

Sobre la planificación financiera, expone que es un “proceso de análisis de las influencias mutuas entre las alternativas de inversión y de financiamiento; proyección de las consecuencias futuras de las decisiones

presentes, decisión de las alternativas a adoptar y por último comparación del comportamiento posterior con los objetivos establecidos en el plan financiero” (Brealey, Myers, & Allen, 2015).

2.2.9. Proceso de Comercialización

El proceso de comercialización incluye cuatro aspectos fundamentales: ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿a quién? y ¿cómo? En el primero, el autor se refiere al momento preciso de llevarlo a efecto; en el segundo aspecto, a la estrategia geográfica; el tercero, a la definición del público objetivo y finalmente, se hace una referencia a la estrategia a seguir para la introducción del producto al mercado (Kotler, 1995).

2.3 MARCO REFERENCIAL

2.1.1. Antecedentes

2.1.1.1. “Análisis de los Márgenes de Comercialización en el Cultivo de Vainita (*Phaseolus vulgaris* L.) producida en la irrigación La Yarada (2012)”

Rojas (2014); Efectúo la mencionada tesis para obtener el título de Ingeniero en Economía Agraria, teniendo como objetivo de su investigación determinar los márgenes de comercialización generados

por función en el cultivo de vainita, producido en la Irrigación La Yarada, desde el enfoque funcional de la comercialización de vainita, se muestra que el tipo de investigación fue de tipo descriptivo, y de corte exploratorio para lo cual se usaron fuentes primarias como fuentes secundarias, y la observación. Se usó una encuesta estructurada a 32 productores representativos de la zona de la Yarada y a 34 agentes intermediarios minoristas de los 7 mercados de la localidad de Tacna. Para el análisis de resultados, se evaluarán los datos obtenidos en el procesamiento de la información refiriéndose a tendencias, frecuencias, dispersiones, etc. Se utilizó la prueba t Student para muestras dependientes, se utilizó para comparar las medias de un mismo grupo en diferentes etapas. Las conclusiones más importantes a las que se llegaron se encontró 3 canales de comercialización: canal 1: Productor → intermediario → consumidor final. Canal 2: Productor → Mayorista → Minorista → Consumidor el Canal 3: Productor → Acopiador → Mercado Internacional. Se determinó que la participación del productor, en los márgenes brutos de comercialización fue de 22,36, la participación del margen bruto de comercialización del agricultor es de 77,64 %. De acuerdo las funciones de facilitación evidencian en efecto una mayor participación del productor en cuanto a la información de precios

(46,90%), información sobre costos de producción (59,40%); Información sobre la importancia del valor agregado (100,0%).

2.1.1.2. “Estudio de la cadena de valor y formación de precios del sector del poroto verde (*Phaseolus vulgaris* L.)

Ministerio de Agricultura España (2013); realizó un estudio en base a la cadena de valor y formación de precios del sector del poroto verde (vainita). Y a pesar de su alta rentabilidad, el cultivo nacional de judía verde ha experimentado un retroceso en los últimos años, tanto en superficie cultivada como en producción, aunque ha aumentado su rendimiento. Así, en el año 2010 se cultivaron 8 857 hectáreas y se cosecharon 144 301 toneladas (rendimiento de 16,3 t/ha) por un valor de 205 008 miles de euros. Según las estimaciones para el año 2011 y 2012, estos valores se mantendrían más o menos constantes. Entre los principales inconvenientes a los que se enfrentan los agricultores se encuentra la alta exigencia en mano de obra que genera un alto coste económico y diversos problemas de índole sanitaria que dan lugar a pérdidas importantes en las cosechas. En cuanto a los intercambios internacionales, España ha reducido paulatinamente sus exportaciones y, por el contrario, ha incrementado sus importaciones hasta situarse como primer importador mundial. Las propias características del cultivo han

facilitado que países como Marruecos, principal suministrador nacional, hayan aumentado sus exportaciones de forma significativa al conseguir producciones a bajo costo.

2.1.1.3. “Rentabilidad Agrícola Esperada Ciclo 2015/2016 y Aspectos Financieros”

El Instituto de Estudios Económicos sobre la Realidad Argentina y Latinoamérica y el Ministerio de Agricultura de Córdoba (2015); realizaron un estudio en el cual se propone incorporar aspectos financieros al análisis de rentabilidad agrícola esperada para el ciclo 2015/2016. En particular, interesa mostrar la relación que existe entre la rentabilidad sobre activos y la rentabilidad sobre capital propio y bajo qué condiciones podría ser conveniente financiar con deuda parte de las inversiones a realizar.

El estudio indica que además de optimizar el uso de los fondos, una cuestión clave consiste en determinar si resulta conveniente el financiamiento (al menos parte) de la inversión con deuda en el ciclo 2015/2016. De acuerdo a las simulaciones realizadas, si se financia con deuda el pago del alquiler (35% de la inversión total estimada) pagando una tasa del 33% anual (que puede ser cercana a la que rige actualmente en el mercado), la rentabilidad esperada desciende del 26,1% al 21,0%.

Dada la rentabilidad esperada del “caso base” o del “caso base optimizado”, toda deuda que cueste más del 21,5% o 26,0%, respectivamente, deteriorará la rentabilidad sobre el capital propio. Desde otra perspectiva, un productor que enfrente un costo financiero similar o mayor a los porcentajes antes referidos se encontrará en una disyuntiva importante: a) reducir la escala productiva (hectáreas sembradas) hasta el tamaño que permiten los fondos propios a los efectos de obtener la mayor rentabilidad posible; b) mantener la escala productiva, tomar deuda a los efectos de completar la inversión, y reducir el retorno esperado sobre su capital propio. La segunda opción antes referida, además de tener un efecto negativo sobre la tasa de retorno esperada, lleva al productor a un escenario de mayor riesgo. Debe recordarse que, ante diferentes perturbaciones (escenarios buenos o malos), la rentabilidad esperada de una inversión financiada (parcial o totalmente) con deuda tiene mayor variabilidad que la de la inversión financiada con capital propio, y esto se profundiza mientras mayor sea la relación deuda/capital. En otras palabras, tomar deuda a las tasas actuales y para la rentabilidad esperada de un productor arrendatario puede derivar en fuertes quebrantos en caso de no lograr resultados productivos medios o de haber algún deterioro en cualquiera de las variables del mercado respecto de lo que actualmente se proyecta.

En síntesis, un correcto manejo financiero tiene un impacto importante sobre la rentabilidad. No sólo importa tener en claro si el proyecto permite endeudarse a las tasas de mercado o la búsqueda permanente del menor costo financiero posible en el mercado, sino también el manejo de los fondos y los tiempos. Un manejo correcto consiste básicamente en disminuir el monto y el tiempo en que el capital (propio o de terceros) se encuentra inmovilizado en el proyecto (reducir la inversión financiera a su mínima expresión). En términos simples, el capital, como tiene un costo, debe ser puesto en el momento justo en que se deben afrontar los pagos (no antes) y en los montos requeridos.

Del análisis anterior surge una consideración muy importante: Los productores que recurren al financiamiento externo para desarrollar la actividad o expandir su negocio se encuentran en una situación de mayor riesgo, por lo que debería existir siempre una prima en materia de rentabilidad que compense este mayor riesgo. Otro punto importante es que quienes se financian con deuda deberían trabajar de manera más comprometida con las herramientas que se encuentran en el mercado para eliminar algunos de estos riesgos.

2.1.1.4. “Caracterización del financiamiento, la capacitación y la rentabilidad de las Mypes del sector agrario – rubro camu camu, del distrito de Calleria-Pucallpa, período 2011 – 2012”

Saldaña (2013), en su tesis tuvo como objetivo general: describir las principales características del financiamiento, la capacitación y la rentabilidad de las Mypes del sector agrario-rubro camu camu del distrito de Callería-Pucallpa, periodo 2011-2012. La investigación fue cuantitativa-descriptiva, para el recojo de la información se escogió en forma dirigida a 10 Mypes, a quienes se les aplicó un cuestionario de 23 preguntas cerradas, aplicando la técnica de la encuesta. Obteniéndose los siguientes resultados: Respecto a los empresarios y las Mypes: El 100% de los representantes legales de las Mypes encuestadas, su edad fluctúa entre 26 a 60 años; el 100% son del sexo masculino y el 65% tiene grado de instrucción secundaria incompleta. El 40% tiene más de tres años en el rubro empresarial y el 90% posee más de tres trabajadores permanentes.

Finalmente, el 70% manifestaron que la formación de las Mypes fue por subsistencia. Respecto al financiamiento: El 50% manifestaron que el financiamiento que obtuvieron fue por parte del Gobierno Regional. El 60% de los representantes legales encuestados que recibieron créditos en los años 2011 y 2012, el 40% invirtió el crédito en plántones de camu camu. Respecto a la capacitación: El 50% manifestó que recibió más de

cuatro capacitaciones en los dos últimos años. El 60% manifestó que su personal si recibió capacitación. El 80% considera que la capacitación es una inversión. Y el 80% declaró que la capacitación fue relevante para sus empresas. Respecto a la rentabilidad: El 90% de los representantes legales encuestados manifestaron que el financiamiento no ha mejorado la rentabilidad de sus empresas y el 70% manifestó que la rentabilidad de sus empresas no ha mejorado en los dos últimos años.

2.1.1.5. “Influencia del Financiamiento en el Desarrollo de las Mypes en el Sector Comercial del Distrito de Independencia - Período 2015”

Durand y León (2016), en su investigación tuvieron como objetivo principal determinar la influencia de las fuentes de financiamiento para el desarrollo de las MYPES del Distrito de Independencia. La investigación fue de tipo descriptiva con un enfoque cuantitativo y no experimental, se analizó la realidad en forma objetiva a través de las herramientas de recolección de datos: Establecieron como población de su trabajo de investigación un total de 400 MYPES en el Distrito de Independencia. Escogiendo una Muestra Poblacional de 50 Microempresas, a quienes se les aplicó un cuestionario de 17 preguntas utilizando la técnica de la encuesta. Sin embargo, las MYPES, en su gran mayoría, tienen

impedimentos al solicitar un crédito en el sistema financiero ya por falta de información, de experiencia en gestión administrativa, o porque las políticas crediticias no son accesibles para dichas empresas, este obstáculo frena su desarrollo y su expansión en el mercado. Resumiendo, que, si las MYPES llegaran a gestionar su financiamiento de manera eficaz y correcta, se vería reflejado en el aumento de su producción y en el de sus ventas, considerándolo favorable para la influencia de las fuentes de financiamiento.

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, los resultados obtenidos en dicha investigación indican que los créditos inciden favorablemente en la competitividad. Esto se representó en una tabla de contingencia obteniendo un nivel aceptable y una calificación satisfactoria representado por el 85.7%, ya que la mayoría de los propietarios de las MYPES, prefieren obtener el volumen de financiación bancaria que precisa el desarrollo de su actividad al mínimo coste posible. Llegando así a la conclusión de que las fuentes de Financiamiento generan un efecto favorable sobre las MYPES del Distrito de Independencia.

Los propietarios de las MYPES del Distrito de Independencia, respecto a la influencia de las fuentes de financiamiento en el periodo 2015, el 87.2% (68) manifiesta que sí se aplica en forma aceptable y el 12.8% (10) se aplica en forma insuficiente. Por otra parte, respecto al

desarrollo de las MYPES en el sector comercial período 2015, el 1.3% (1) manifiesta que se aplica en mayor grado, el 69.2% (54) se aplica en forma aceptable y 29.5% (23) se aplica en forma insuficiente. respecto a la accesibilidad de los créditos en el período 2015, el 1.3% (1) manifiesta que se aplica en mayor grado, el 85.9% (67) se aplica en forma aceptable y 12.8% (10) se aplica en forma insuficiente. Por otra parte, sobre respecto el desarrollo de las MYPES en el sector comercial periodo 2015, el 1.3% (1) manifiesta que se aplica en mayor grado, el 69.2% (54) se aplica en forma aceptable y 29.5% (23) se aplica en forma insuficiente. respecto al incremento del capital propio en el período 2015, el 33.3% (26) manifiesta que se aplica en mayor grado, el 38.5% (30) se aplica en forma aceptable y 28.2% (22) se aplica en forma insuficiente. Por otra parte, sobre respecto el desarrollo de las MYPES en el sector comercial período 2015, el 1.3% (1) manifiesta que se aplica en mayor grado, el 69.2% (54) se aplica en forma aceptable y 29.5% (23) se aplica en forma insuficiente

Los créditos para el capital de trabajo e inversión inciden favorablemente en la competitividad de las MYPES del distrito de Independencia ya que, a través de los financiamientos, (prestamos de entidades financieras) podrán aumentar sus inventarios por ende los empresarios podrán desarrollar fuertes ventajas competitivas sobre sus

competidores, brindándoles un buen servicio a sus clientes con mejores costos. Tendrán, asimismo, mayores estrategias para poder sobresalir en el mercado generándoles mayor rentabilidad.

2.1.1.6. “Financiamiento agrícola: Servicios Financieros en el Medio Rural; Una palanca indispensable para el desarrollo”

Développement International Desjardins (2010); realizó un estudio donde consideran que existe una gran influencia de la intermediación financiera en la economía, y que, en consecuencia, para aumentar el acceso de las poblaciones rurales al crédito agrícola y a otros servicios financieros, asegurando a la vez la rentabilidad y la viabilidad de las instituciones financieras, es preciso identificar estrategias que permitan atenuar los riesgos inherentes al financiamiento de las actividades agrícolas.

Desjardins es una red cooperativa integrada de servicios financieros seguros y rentables, de forma permanente, propiedad y administrada por los socios, y una red de empresas financieras complementarias, con rendimientos competitivos y controladas. Atribuyéndose logros como:

- Ayudar a más de 43.000 agricultores y agricultoras.

- Haber otorgado 75.000 préstamos, por un total de 200 millones de dólares canadienses en préstamos.

-10.000 agricultores y agricultoras han recibido educación financiera.

-Ha formado a 3.500 profesionales de las finanzas sobre educación financiera y servicios financieros.

Sobre la sólida base de sus numerosos logros en materia de desarrollo de los servicios financieros, así como los logros de sus redes asociadas, DID considera que:

- Es necesario adaptar los servicios financieros y las metodologías de crédito a los sistemas agrícolas de cada región a fin de responder adecuadamente a las necesidades de los prestatarios y facilitar la gestión de los créditos.

- La oferta de servicios financieros agrícolas debe, en la medida de lo posible, estar integrada a un enfoque global que favorezca el desarrollo de la cadena de valor.

- Deben ponerse en práctica mecanismos de gestión y distribución de los riesgos para dar seguridad a las carteras de crédito agrícola frente a los riesgos sistémicos.

2.1.1.7. “Factores de la Gestión Empresarial que permiten mejorar la rentabilidad en las pequeñas unidades de producción agrícola (PUPA) del Chili Regulado en Arequipa, Perú. 2004”

Galván (2004); efectuó la mencionada tesis para obtener el grado de Magister en Administración de Negocios, teniendo como objetivos de su investigación: determinar los factores de la gestión empresarial que influyen en las PUPA, identificar su rentabilidad sobre ventas e identificar cuáles factores permiten mejorar su rentabilidad; para lograrlos se realizó un estudio explicativo, coyuntural y seccional, con trabajo documental y de campo. El universo de estudio estuvo conformado por las PUPA con superficies cultivadas entre 1 a 15 hectáreas. Se formaron cuatro tipos de superficies: (1) $1 \leq ha < 3$, (2) $3 \leq ha < 5$, (3) $10 \leq ha < 15$ pertenecientes a la cuenca del Chili Regulado. La determinación de la muestra estratificada permitió la aplicación de los instrumentos a 15 unidades.

Los supuestos considerados para la investigación fueron en el sentido de creer que el sistema de información, la planificación y control, y el sistema de comercialización contribuyen a mejorar la rentabilidad de las pequeñas unidades de producción agrícola en la cuenca del Chili Regulado en Arequipa. De lo anterior, se concluye que existen factores importantes para la gestión empresarial de las pequeñas unidades de producción agrícola (PUPA) del Chili Regulado en Arequipa, en orden de

importancia está el sistema de comercialización, planificación y control, sistema de información y mecanización moderna; que la rentabilidad bruta sobre ventas para estos productores, va desde el 11% hasta el 25%, dando como promedio 19%; en general, se puede afirmar que la rentabilidad es buena ya que el 87% de la población estudiada se ubica en el rango rentabilidad media alta ($13\% \leq R \leq 25\%$); mientras que el resto se ubica en la rentabilidad media baja ($6\% < R < 13\%$); que la buena rentabilidad es muy dependiente de la Planificación y Control (80%), un poco dependiente del Sistema de Información (67%) y muy dependiente del Sistema de Comercialización (33%). De esta forma se comprueba la hipótesis planteada que dice que los factores de la gestión empresarial que influyen en las PUPA aunque parcialmente pues se obtuvo que el 67% tiene un nivel de “poco dependiente” de los factores de la gestión empresarial y en un porcentaje más bajo del 33% señala ser “muy dependiente” de factores de la Gestión Empresarial que permiten mejorar la rentabilidad en las pequeñas unidades de producción agrícola (PUPA)

Los resultados, de alguna manera, dan luces para comprender que uno de los factores más influyentes en la rentabilidad de los pequeños productores estudiados es la Planificación y Control, hecho que se relaciona directamente con el conocimiento adecuado de Información

Agrícola actualizada y la adopción de las mejores formas de Comercialización considerando el mercado tan cambiante que se da para los productos agrícolas en nuestro medio. Estos resultados muestran que la rentabilidad de las PUPA es dependiente de la Planificación y Control (80%), y del Sistema de Información (67%) mientras que es independiente del Sistema de Comercialización (33%).

2.1.1.8. “Modos de Producción, Comercialización del Maíz y Rentabilidad en la Economía de los Productores Distrito de Urcos Periodo 2016”

Martiarena & Quispe (2016); El objetivo de la investigación fue determinar el nivel de incidencia de los modos de producción y comercialización del maíz en la rentabilidad de la economía de los productores del distrito de Urcos período 2016. Los resultados obtenidos han permitido evidenciar la existencia de la incidencia de los modos de producción y comercialización del maíz en la rentabilidad de los productores del distrito de Urcos periodo 2016, comprobando que los incrementos de dichos niveles generan mejora en la rentabilidad, con resultados que devienen del valor de $X^2=136,990$ con un P valor menor al nivel de significancia del 5%, determinado una influencia directa y significativa. Con relación a comercialización y rentabilidad; la comercialización presenta incidencia

con la rentabilidad de los productores de maíz del distrito de Urcos, esto se evidencia de acuerdo a los resultados de la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson $X^2=29,593$ además de que esta relación es alta y directa por el valor de $\text{Gamma}=0,783$ los antecedentes investigativos hacen notar que para conseguir una mejor utilidad en la producción del maíz se requiere de un sistema adecuado de comercialización.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS

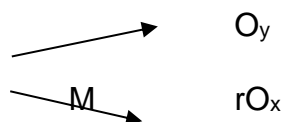
3.1.1. Hipótesis General

- El financiamiento y las características de comercialización utilizados por el productor de vainita inciden significativamente sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito de La Yarada – Los Palos.

3.1.2. Hipótesis Específicas

- El tipo de financiamiento utilizado por el productor de vainita incide significativamente en la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos.
- Las características comerciales empleadas por el productor de vainita inciden significativamente sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos.

3.2. DIAGRAMA DE VARIABLES



Donde:

M= es la muestra

O= observaciones de las variables Y y X

r = coeficiente de correlación

3.3. INDICADORES DE VARIABLES

Indicadores de la Variable dependiente (Y): Rentabilidad

- Ingresos por venta
- Precio de venta promedio
- Superficie cosechada
- Rendimiento
- Costo de producción

Indicadores de las Variables Independientes (X): Características financieras y comerciales

- Principal fuente de financiamiento:
- Entidad a la que solicitó el crédito
- Frecuencia en la que solicita el crédito
- Lugar de comercialización
- A quien vende el productor
- Modo de comercialización
- Forma de venta a los demandantes

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 6

Operacionalización de variables

Tipo de variable	Variables	Concepto	Dimensión	Indicadores
Variable Dependiente Y	Rentabilidad	La rentabilidad mide la relación entre el resultado financiero obtenido y los recursos económicos dispuestos y valorados en términos monetarios	Ingresos y egresos Indicadores de Rentabilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresos por venta 2. Precio de venta promedio 3. Superficie cosechada 4. Rendimiento 5. Costo de producción Índice de Rentabilidad = $\frac{\text{Utilidad}}{\text{Costo de Inversión}} \times 100$
Variable Independiente X	Características Financieras (X1)	Conjunto de aspectos relacionados al financiamiento referido a la inversión, comercialización, explotación, etc.	Acceso al Financiamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuente de financiamiento: <ol style="list-style-type: none"> a) capital propio b) crédito c) ambos 2. ¿Quién le brindo el crédito? <ol style="list-style-type: none"> a) entidad bancaria b) familiares 3. Entidad a la que solicitó el crédito
	Características Comerciales (X2)	Conjunto de condiciones o aspectos comerciales vinculados a la producción de un bien o producto.	Proceso de comercialización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lugar de comercialización <ol style="list-style-type: none"> a) En su parcela b) En su negocio c) Otro lugar 2. A quién vende <ol style="list-style-type: none"> a) Directo al consumidor final b) A la intermediación c) Otros 3. Modo de comercialización: <ol style="list-style-type: none"> a) Individual b) Asociativa c) Otro 4. Forma de venta a los demandantes: <ol style="list-style-type: none"> a) Contado b) Crédito c) Ambas formas de venta

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es de tipo transversal, porque se realiza un corte en el tiempo (presente), para conocer la rentabilidad de la vainita, así mismo por las características de la investigación se determina que es “descriptivo” (describe ciertos rasgos de la realidad), y correlacional, porque busca determinar la causa y efecto que tiene una variable en otra. Ya que existe la necesidad de encontrar la relación de la variable dependiente con cada una de las variables independientes para así establecer el grado de influencia de cada una de las variables en la variable dependiente. El trabajo constituye una investigación no experimental, que utiliza variables analíticas que permiten una evaluación eficaz de los indicadores del problema.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1. Población

La población considerada fueron todos los productores de vainita del distrito de La Yarada – Los Palos, los cuales conforman una

población de 85 productores distribuidos en los distintos sectores del distrito.

4.2.2. Muestra

Para abordar este universo dentro de los límites de tiempo y presupuesto existente se realizó un muestreo aleatorio simple (donde se seleccionó al azar entre los N de la población) de tipo probabilístico. Para estipular la dimensión de la muestra se tomó el universo compuesto por los agricultores productores de vainita del distrito La Yarada – Los Palos.

Para determinar el tamaño de muestra (n), la fórmula que se aplicó para fines de muestreo, es la correspondiente a (Kazmier, 2001) - Estadística Aplicada. Se realizó una muestra con la fórmula tradicional de 95% de confianza y 5% de error, con la cual se obtiene una muestra de 70 productores de vainita.

$$n = \frac{N Z^2 pq}{(N - 1)E^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

N = Población = 85

E = Error máximo Permitido: 0,05

Z = Limite de Distribución Normal: 1,96

p = Probabilidad de éxito: 0,50

q = Probabilidad de fracaso: 0,50

$$n = \frac{85 \times 1.96^2 (0,5 \times 0,5)}{(85 - 1) 0,05^2 + 1,96^2 (0,5 \times 0,5)}$$

$$n = 70 \text{ productores de vainita}$$

Y para la determinación del tamaño de las sub muestra según sectores del distrito en estudio, se realizó de la siguiente forma:

$$n_i = n \left(\frac{n_i}{N} \right)$$

Donde:

N: población de productores = 85

n_i : sub muestra total de productores (ver tabla 7)

n: tamaño de muestra obtenida = 70

n_i : sub muestra obtenida (ver tabla 7)

a. Asentamiento 5 y 6

$$70 \frac{2}{85} = 2$$

b. Los olivos

$$70 \frac{2}{85} = 2$$

c. Las Palmeras

$$70 \frac{32}{85} = 26$$

d. Los Palos

$$70 \frac{9}{85} = 7$$

e. Juan Velasco

$$70 \frac{4}{85} = 3$$

f. Rancho grande

$$70 \frac{36}{85} = 30$$

Tabla 7

Número de productores de vainita encuestados, según sectores

Distrito	Sector	Número de productores	Número de Encuestados
La Yarada – Los Palos	Asentamiento 5- 6	2	2
	Los Olivos	2	2
	Las Palmeras	32	26
	Los Palos	9	7
	Juan Velasco	4	3
	Rancho Grande	36	30
TOTAL		85	70

Fuente: Oficina Agraria La Yarada.

La Tabla 7 muestra el número de productores encuestados según sectores del distrito donde se observa que el mayor número de encuestados se encuentran en el sector de Rancho Grande con 30 productores, le sigue el sector de las Palmeras con 26 también destaca los Palos con 7 productores respectivamente.

Y debido a las diferencias en las cantidades de ha destinadas por el productor para la producción de vainita, posterior a la encuesta aplicada, para el análisis estadístico se agrupo a los productores de la muestra, tomando en referencia el número de ha destinado por los productores de vainita durante el proceso de producción de la última campaña de este cultivo en el distrito.

4.3. MATERIALES Y MÉTODOS

4.3.1. Ubicación geográfica y temporal

La investigación se desarrolló en el distrito La Yarada – Los Palos, el cual se encuentra políticamente ubicada en la provincia de Tacna, de la Región Tacna.

Respecto a la temporalidad los datos estuvieron referidos a la condición recogida en referencia a la campaña agrícola del cultivo (Campaña 2015 – 2016).

4.3.2. Análisis estadístico

Para analizar la información recibida en campo a través del cuestionario se usaron herramientas de estadística como:

a) Análisis descriptivo

El análisis descriptivo consiste en la descripción de cada una de las variables en estudio (características financieras X_1 , características comerciales X_2 , rentabilidad Y), utilizando las medidas descriptivas: media, desviación estándar, varianza y los rangos así mismo las técnicas de análisis de frecuencias y proporciones. Siendo discutido el comportamiento de dichas variables.

b) Análisis de Causalidad : Prueba Chi-Cuadrado χ^2

En relación al nivel de dependencia y pruebas de hipótesis entre la variable dependiente e independientes se analizó utilizando pruebas estadísticas no paramétrica Chi - Cuadrado de Pearson, con un nivel de significancia α 0,05. Para efectos de este análisis las variables características financieras y características comerciales son variables cualitativas nominales, la variable rentabilidad fue categorizada asignando rangos e intervalos a sus valores convirtiéndola en variable nominal, siendo aptas para realizar las pruebas Chi - Cuadrado de Pearson.

c) Índice de rentabilidad

Es el beneficio expresado en tanto por ciento, el cual se obtuvo mediante un cálculo que obedece a la relación entre la utilidad y los costos de producción de la vainita.

$$\text{Índice de Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Costo de Inversión}} \times 100$$

Los cuales fueron determinados y se observan de manera detallada en el anexo 3, para ello además fue necesario calcular los costos de producción, obtener los precios en chacra y rendimiento para determinar el VBP (Valor Bruto de Producción) por ha, para finalmente calcular la utilidad (S/) y así obtener el índice de rentabilidad.

Para poder medir por escalas se realiza una valoración según el autor (Buffett, 2013) en el cual se manifiesta que los niveles de rentabilidad se clasifican de la siguiente manera:

Tabla 8

Valoración del índice de rentabilidad

Categoría	%
Bajo	0 -30
Medio	31 - 65
Alto	66 - 100

Fuente: (Buffett, 2013)

CAPÍTULO V

TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS

5.1. TÉCNICAS APLICADAS EN LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para esta investigación una parte importante de los datos primarios se obtuvo de la aplicación de la encuesta a productores de vainita del distrito.

Para recabar información objetiva, la encuesta estuvo a cargo de un grupo de encuestadores adecuadamente capacitados, quienes efectuaron la encuesta de forma personalizada a fin de mantener un contacto directo con el entrevistado y garantizar una adecuada recolección de la información

La investigación inicio con la recolección de información primaria y secundaria, la información secundaria constaba de información de la Agencia Agraria, Junta de Usuarios, Dirección Regional de Agricultura Tacna, estudios e investigaciones, etc., que fundamentaran la investigación. La recopilación de la información primaria requerida consistió en realizar visitas a los productores, donde se les aplico la

encuesta debidamente formulada permitieron identificar las principales variables planteadas en el presente trabajo de investigación. Posteriormente se procesó la información para mostrar los resultados obtenidos.

5.1.1. Instrumentos de medición

El instrumento de medición de esta investigación es la encuesta, técnica estructurada de recopilación de datos, que consiste en una serie de preguntas debidamente elaboradas según las variables de investigación, que fueron respondidas por el encuestado (ver anexo N° 1).

5.2. RESULTADOS

5.2.1. Variable Dependiente: Rentabilidad (Y)

5.2.1.1. Precio de venta promedio (S/)

La Tabla 9 muestra que el 47,10% de los productores vendieron entre 1,80 a 2 soles el kg de vainita, seguido del 42,90% de productores que vendieron entre 2,10 a 2,50 soles el kg, el 5,70% entre 2,60 a 3,00 soles y solamente el 4,30% su precio de venta vario entre 3,10 a 3,50 soles el kg de vainita.

Tabla 9*Precio de kilo de vainita*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	1,80 a 2,00 soles	33	47,1	47,1
	2,10 a 2,50 soles	30	42,9	42,9
	2,60 a 3,00 soles	4	5,7	5,7
	3,10 a 3,50 soles	3	4,3	4,3
	Total	70	100,0	100,0

La encuesta aplicada permitió determinar así el precio promedio de S/. 2,27 por kilogramo; este precio es similar con el identificado por la Dirección Regional de Agricultura de Tacna que para el año 2016 determinó un precio de venta en chacra de S/. 2,19 por kg. La tendencia resulta siendo marcadamente creciente si se contempla que para el año 2015 el precio promedio alcanzaba S/.1,55 por kg.

En la Tabla 10 se observa la evolución de los precios de la vainita registrados durante el periodo 2007 al 2016 donde se aprecia que los menores precios se registraron los años 2009 con un precio por kilo a 1,94 soles y en el año 2015 a un precio de 1,55 soles, en tanto que los mayores precios se registraron en el año 2014 a 3,57 soles y en el año 2010 que tuvo un promedio de 3,00 soles respectivamente

Tabla 10*Evolución de los precios de vainita en la Región Tacna (S/)*

Años	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Precio	2,14	2,06	1,94	3,00	1,99	2,05	2,34	3,57	1,55	2,19

Fuente: Dirección Regional Agraria Tacna – Dirección de Estadística Agraria

La evolución de precios de la Vainita presenta una tendencia poco estable, los precios no presentan un comportamiento constante. el precio de la vainita entre el año 2007 al 2016 presentó un alza en su precio en el 2010 y el 2014 con 3,00 y 3,57 soles asimismo su punto más bajo se registra en el año 2015 con 1,55 soles por kilo mientras que al año siguiente aumentó a 2,19 soles.

5.2.1.2. Superficie cosechada de vainita (ha)

En relación a la superficie cosechada en la Tabla 11 se observa que el 71,40% de los productores encuestados tiene una superficie cosechada que varía entre 1 a 2,5 ha, le sigue el 18,60% de productores cuya superficie varía entre 2,60 a 4 ha, seguido de un 5.7% de productores que tienen entre 4,1 a 5,5 ha, y solamente el 4,3% tuvo una superficie cosechada entre 7,1 a 15 ha.

Tabla 11*Superficie Cosechada de vainita (ha)*

	ha de vainitas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	1 a 2,5	50	71,4	71,4
	2,6 a 4,0	13	18,6	18,6
	4,1 a 5,5	4	5,7	5,7
	7,1 a 15	3	4,3	4,3
	Total	70	100,0	100,0

En nuestra costa este cultivo puede cosecharse durante todo el año; sin embargo, el período óptimo de cosecha se da durante la primavera.

5.2.1.3. Rendimiento por hectárea de vainita (kg/ha)

La Tabla 12 muestra que de los productores que tuvieron una superficie de 1 a 2,5 has de vainita, el 48,60% de los productores encuestados obtuvieron un rendimiento entre 5500 a 6500 kg/ha, seguido del 22,90% de productores cuyo rendimiento vario entre 6501 a 7500 kg/ha; así también destacan los productores que tuvieron una superficie de 2,6 a 4 ha, el 12,90% obtuvo un rendimiento entre 6501 a 7500 kg/ha, y se aprecia que solamente en un productor su rendimiento vario entre 8501 a 9000 kg/ha.

Tabla 12*Rendimiento por hectárea (kg/ ha) en relación a la superficie cosechada de vainita*

		ha de vainitas				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Rendimiento por ha	5500 a 6500 kilos	34	1	0	1	36
		48,6%	1,4%	0,0%	1,4%	51,4%
	6501 a 7500 kilos	16	9	4	0	29
		22,9%	12,9%	5,7%	0,0%	41,4%
	7501 a 8500 kilos	0	2	0	2	4
	0,0%	2,9%	0,0%	2,9%	5,7%	
	8501 a 9000 kilos	0	1	0	0	1
		0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	1,4%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

Así también se aprecia en la Tabla 12 que el 51,40% de los productores de vainita obtuvieron un rendimiento que varía entre 5500 a 6500 kg/ha, un 41,40% obtuvieron rendimiento que variaron de 6501 a 7500 kilos, el 5,70% su rendimiento varió de 7501 a 8500 kg/ha y en menor proporción con el 1,40% obtuvo un rendimiento que variaron entre 8501 a 9000 kg/ha.

Según la Dirección de Información Agraria de la Dirección Regional Agraria Tacna, en el año 2015 se cosecharon en la región un total de 289 ha de vainita, con una producción de 2188 toneladas, resultando un rendimiento promedio de 7571 kg/ha; destacando que esta producción se obtuvo en su totalidad de los Centros Poblados La Yarada y Los Palos,

dicho rendimiento es similar a los obtenidos en la presente investigación por el 41.40% de los productores del distrito.

5.2.1.4. Costos de producción

- **Insumos:**

a. Costo de semilla

La Tabla 13 muestra que el 60,0% de los productores que tienen entre 1 a 2,50 ha su costo de semilla vario entre 1801 a 2000 soles, el 14.30% de productores que tiene entre 2,6 a 4,0 ha su costo vario entre 1800 a 2000 soles, y el 7,1% y el 4,3% de productores cuyas áreas de vainita son entre 1 a 2,5 y 7,1 a 15 ha respectivamente, su costo de semillas fue entre 1600 a 1800 soles.

Tabla 13

Costo de Semilla por Hectárea de vainitas

		ha de vainitas				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Costo de Semilla (S/)	1600 a 1800 soles	5	2	1	3	11
		7,1%	2,9%	1,4%	4,3%	15,7%
	1801 a 2000 soles	42	10	3	0	55
		60,0%	14,3%	4,3%	0,0%	78,6%
	2001 a 2200 soles	2	1	0	0	3
		2,9%	1,4%	0,0%	0,0%	4,3%
	2201 a 2250 soles	1	0	0	0	1
		1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

b. Costo de Fertilizantes

En la Tabla 14 se observa que el 42,90% de los productores su costo de fertilizantes varía entre 1601 a 2000 soles, seguido de un 35,7% cuyo costo varía de 2001 a 2400 soles, el 12,90% su costo varía entre 1200 a 1600 soles, y un mínimo 2,90% su costo es mayor de 2800 soles.

Tabla 14

Costo de Fertilizantes por Hectárea de Vainitas

		ha de vainitas				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Costo de Fertilizantes (S/).	1200 a 1600 soles	7	0	0	2	9
		10,0%	0,0%	0,0%	2,9%	12,9%
	1601 a 2000 soles	19	6	4	1	30
		27,1%	8,6%	5,7%	1,4%	42,9%
	2001 a 2400 soles	19	6	0	0	25
		27,1%	8,6%	0,0%	0,0%	35,7%
	2401 a 2800 soles	3	1	0	0	4
		4,3%	1,4%	0,0%	0,0%	5,7%
	Mas de 2800 soles	2	0	0	0	2
		2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

Así también se aprecia en la Tabla 14 que el 27,10 % de los productores que tienen entre 1 a 2,50 ha, sus costos de fertilizantes vario entre 1601 a 2000 soles y entre 2001 a 2400 soles, el 8,60 % de productores que tiene entre 2,6 a 4,0 ha su costo de fertilizantes vario entre 1601 a 2000 soles. Se observa también que los productores que

tuvieron un costo por fertilizantes mayor a 2800 soles fueron aquellos productores que tienen entre 1 a 2,5 ha de vainita.

c. Costo de Agroquímicos

Según la Tabla 15, el 30% de los productores su costo de agroquímicos varía entre 601 a 700 soles, seguido de un 21,4% cuyo costo varía de 701 a 800 soles, el 27,1% su costo varía entre 901 a 1000 soles y un mínimo del 10% de productores su costo varía 500 a 600 soles.

Tabla 15

Costo de Agroquímicos por Hectárea de Vainitas

		ha de vainitas				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Costo de Agroquímicos (S/)	500 a 600 soles	4	0	0	3	7
		5,7%	0,0%	0,0%	4,3%	10,0%
	601 a 700 soles	15	2	4	0	21
		21,4%	2,9%	5,7%	0,0%	30,0%
	701 a 800 soles	12	3	0	0	15
	17,1%	4,3%	0,0%	0,0%	21,4%	
	801 a 900 soles	8	0	0	0	8
		11,4%	0,0%	0,0%	0,0%	11,4%
	901 a 1000 soles	11	8	0	0	19
		15,7%	11,4%	0,0%	0,0%	27,1%
Total		50	13	4	3	70

También la tabla señala que de los productores que tienen entre 1 a 2,50 ha, el 21,4% de productores sus costos de agroquímicos fueron entre 601 a 700 soles, seguido del 17,1% y del 15,7% de productores

cuyos costos fueron entre 701 a 800 soles y de 901 a 1000 soles respectivamente. Así también se aprecia que el 4,3% de productores que tiene entre 7,1 a 15 ha de vainita tuvieron el menor costo de agroquímicos el cual fue entre 500 a 600 soles.

- **Costo de Mano de Obra**

En la Tabla 16 se observa que en relación a la mano obra el 27,10 % de los productores el costo de mano de obra varía entre 2000 a 2500 soles, seguido de un 21,40% de productores cuyo costo varía de 3001 a 3400 soles, y de más de 3400 soles.

Tabla 16

Costo de Mano de obra por Hectárea de Vainitas

		ha de vainita				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Costo de Mano de obra (S/)	2000 a 2500 soles	18	1	0	0	19
		25,7%	1,4%	0,0%	0,0%	27,1%
	2501 a 2800 soles	7	1	4	1	13
		10,0%	1,4%	5,7%	1,4%	18,6%
	2801 a 3100 soles	4	4	0	0	8
	5,7%	5,7%	0,0%	0,0%	11,4%	
	3101 a 3400 soles	8	7	0	0	15
		11,4%	10,0%	0,0%	0,0%	21,4%
	Más de 3400 soles	13	0	0	2	15
		18,6%	0,0%	0,0%	2,9%	21,4%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

Así también La Tabla indica que de productores que tienen en 1 a 2,5 ha de vainita, el 25,70 % tiene un costo de mano de obra entre 2000 a 2500 soles, seguido de un 18,60 % cuyo costo es mas a 3400 soles.

- **Otros Costos Directos**

En la Tabla 17 se observa que, en relación a otros Costos Directos, el 44,30% de los productores su costo varía entre 901 a 1100 soles, seguido de un 20,0% cuyo costo varía de 1001 a 1300 soles, el 17,10 % su costo es superior a más de 1500 soles, y el 15,70% su costo varía entre 700 a 900 soles.

Tabla 17

Otros Costos directos por Hectárea de Vainita

		ha de vainita				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Otros	700 a 900 soles	4	3	3	1	11
Costos		5,7%	4,3%	4,3%	1,4%	15,7%
directos	901 a 1100 soles	23	8	0	0	31
(S/)		32,9%	11,4%	0,0%	0,0%	44,3%
	1101 a 1300 soles	11	2	1	0	14
		15,7%	2,9%	1,4%	0,0%	20,0%
	1301 a 1500 soles	2	0	0	0	2
		2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%
	más de 1500 soles	10	0	0	2	12
		14,3%	0,0%	0,0%	2,9%	17,1%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

Según la Tabla, el 32,90% de los productores que tienen entre a 1 a 2,5 ha sus costos fueron entre 901 a 1100 soles, seguido de un 15,70% cuyos costos fueron entre 1101 a 1300 soles. En otros costos se consideró: el flete por el traslado de los insumos, tarifa de agua, etc.

- **Total de Costos Directos**

En la Tabla 18 se observa que en relación al total de costos directos el 54,30% de los productores su costo varía entre 9000 a 10650 soles, seguido de un 18,60% cuyo costo varía de 8001 a 8500 soles, el 12,90% su costo varía entre 8501 a 9000 soles, y un mínimo 2,90 % su costo varía entre 7000 a 7500 soles.

Tabla 18

Total de Costos directos por Hectárea de vainita

		ha de vainita				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Total de Costos directos (S/.)	7000 a 7500 soles	0	1	0	1	2
		0,0%	1,4%	0,0%	1,4%	2,9%
	7501 a 8000 soles	7	0	1	0	8
		10,0%	0,0%	1,4%	0,0%	11,4%
	8001 a 8500 soles	10	0	3	0	13
		14,3%	0,0%	4,3%	0,0%	18,6%
	8501 a 9000 soles	6	1	0	2	9
		8,6%	1,4%	0,0%	2,9%	12,9%
	9000 a 10650 soles	27	11	0	0	38
		38,6%	15,7%	0,0%	0,0%	54,3%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

Según la Tabla 18, indica que el 38,6% de los productores que tienen entre 1,0 a 2,5 ha sus costos fueron entre 9001 a 10650 soles, seguido de un 15,7% de productores que tienen entre 2,60 a 4,0 ha, así también se aprecia que en un 14,3% de encuestados que tienen entre 1 a 2,5 ha de vainita su total de costos directos varió de 8001 soles a 8500 soles.

- **Costos Indirectos:**

- a. Costos financieros (interés de préstamos)**

En la Tabla 19, se observa que el 65,8% de los productores no efectúan costos financieros, es decir no obtuvieron préstamos durante la campaña en estudio, sin embargo de los productores que si obtuvieron algún préstamo el 15,7% de encuestados indicó que el interés que tuvieron que pagar por los préstamos fue entre 901 a 1200 soles, seguido de un 10 % de productores que indicaron que pagaron entre 1201 a 1500 soles, y el 5,7 % de productores que indicaron entre 601 a 900 soles, y un mínimo de 1,4 % de productores pago un interés entre 300 a 600 soles y de 1501 a 1800 soles. Cabe indicar que algunos productores trabajan con ambas fuentes de financiamiento (propia y préstamo), y que el préstamo solicitado lo utilizan específicamente para el cultivo de vainita, ya que una vez finalizada dicha campaña, culminan con el pago del préstamo y del interés que éste genera.

Tabla 19*Costos financieros por hectárea de vainita*

		ha de vainita				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Costos	0 soles	32	8	3	3	46
financieros	(S/)	45,8%	11,4%	4,3%	4,3%	65,8%
	300 a 600 soles	0	0	1	0	1
		0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%
	601 a 900 soles	1	3	0	0	4
		1,4%	4,3%	0,0%	0,0%	5,7%
	901 a 1200 soles	9	2	0	0	11
		12,8%	2,9%	0,0%	0,0%	15,7%
	1201 a 1500 soles	7	0	0	0	7
		10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%
	1501 a 1800 soles	1	0	0	0	1
		1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

Así también se aprecia en la Tabla 19 que el 12,8 % de los productores que tienen entre a 1,0 a 2,5 ha tuvieron costos financieros de 901 a 1200 soles seguido de 10% que tuvo costos financieros de 1201 a 1500 soles. Por otro lado, se observa que el 1,4% de encuestados que tienen entre 4,1 a 5,5 ha su costo financiero fue de 300 a 600 soles, y que de los productores que tienen entre 7,1 a 15 ha de vainita no tuvieron costos financieros, puesto que no recurrieron a préstamos, lo que indicaría que tuvieron la liquidez suficiente para su capital de trabajo durante la campaña en estudio.

b. Costos generales y administrativos

Según la Tabla 20 con relación a los costos indirectos / gastos generales se evidencia que de los productores que tienen entre 1 a 2,5 ha de vainita, el 22,90 % de encuestados tiene gastos generales entre 281 soles a 300 soles, el 20,00 % de los encuestados tiene entre 241 a 260 soles, y el 17,10% de los encuestados tiene entre 261 a 280 soles, Así también se aprecia que de los productores que tienen entre 7,1 a 15 ha de vainita el 2,9% de los encuestados tuvo un gasto general entre 261 a 280 soles y del 1,4% su gasto vario entre 200 a 240 soles.

Tabla 20

Costos generales por hectárea de vainita

		ha de vainita				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Costos generales (S/)	200 a 240 soles	7	1	0	1	9
		10,0%	1,4%	0,0%	1,4%	12,9%
	241 a 260 soles	14	1	4	0	19
		20,0%	1,4%	5,7%	0,0%	27,1%
	261 a 280 soles	12	4	0	2	18
		17,1%	5,7%	0,0%	2,9%	25,7%
	281 a 300 soles	16	7	0	0	23
		22,9%	10,0%	0,0%	0,0%	32,9%
	301 a 320 soles	1	0	0	0	1
		1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

c. Otros Costos Indirectos (costo de alquiler del terreno)

Según La Tabla 21 se aprecia que la mayor proporción de los productores encuestados, con un 94,3% no tienen otros costos indirectos en relación al alquiler de terreno, el resto que suman solamente 4 productores de vainita alquilaron terrenos que como mínimo generaron un costo de 500 soles y como máximo 1000 soles, cabe indicar que el alquiler de terrenos se da en algunos casos para todo un año y en otros casos específicamente para la campaña de vainita, así pues se tiene una variación de costos, los cuales también dependen de otras características como: la ubicación del terreno, el tipo de suelo, disponibilidad de agua, etc

Tabla 21

Otros Costos Indirectos por hectárea de vainita

		ha de vainita				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Otros costos	0,00 soles	49	11	4	2	66
Indirectos		70,0%	15,7%	5,7%	2,9%	94,3%
(costo de	500,00 soles	0	1	0	0	1
alquiler del		0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	1,4%
terreno)	667,00 soles	1	0	0	0	1
		1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
	833,00 soles	0	0	0	1	1
		0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	1,4%
	1000,00 soles	0	1	0	0	1
		0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	1,4%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

- **Total de Costos indirectos**

Según la Tabla 22 se aprecia que la mayor proporción de los productores con el 35,70% su costo indirecto total va entre 200 a 500 soles, el 32,90% su costo varía entre 1001 a 1500 soles, seguido del 21,40% cuyo costo varía de 1501 a 2000 soles y en menor proporción con un 8,60% su costo varía de 501 a 1000 soles. Siendo así que de los productores que tienen entre 1 a 2,5 ha de vainita, el 30% de encuestados tuvieron un costo indirecto total entre 1001 a 1500 soles y de un 24,30% de encuestados tuvieron un costo indirecto total de 200 a 500 soles, cabe mencionar que esta diferenciación de los costos indirectos totales y la proporción que representan los productores, se dio principalmente debido a los costos financieros (interés por préstamo) en los que incurrieron algunos productores.

Tabla 22*Costos indirectos total por hectárea de vainita*

		ha de vainita				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Total de	200 a 500 soles	17	6	0	2	25
Costos		24,3%	8,6%	0,0%	2,9%	35,7%
indirectos	501 a 1000 soles	1	4	1	0	6
(S/)		1,4%	5,7%	1,4%	0,0%	8,6%
	1001 a 1500 soles	21	2	0	0	23
		30,0%	2,9%	0,0%	0,0%	32,9%
	1501 a 2000 soles	10	1	3	1	15
		14,3%	1,4%	4,3%	1,4%	21,4%
	Más de 2000 soles	1	0	0	0	1
		1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

- **Costo de producción total**

En la Tabla 23 se puede comparar cuáles son los costos de producción totales que genera el producir una hectárea de vainita, teniendo en cuenta la mano de obra, los insumos, el uso del agua y otros. Así se puede apreciar que el 40,0% de los productores tiene un costo que oscila entre 10 001 a 11 000 soles, similares al costo de producción estimado por la Dirección de Estadística Agraria Tacna (2014), el cual considero una inversión promedio de 10 327,97 soles por ha. Se observa también que de los productores que tienen entre 1 a 2,5 ha de vainita, el 27,1% de encuestados tuvo un costo de producción entre 10 001 a 11 000

soles, así también que el 8,6% de los encuestados tuvieron un costo mayor que varía entre 11 001 a 12 000 soles, y de los 3 productores que tienen el mayor número de hectáreas de vainita que van de 7,1 a 15 ha, se aprecia que tuvieron el menor costo de producción el cual varía entre 8 000 a 9 000 soles.

Tabla 23

Costo de producción total por hectárea de vainita

		ha de vainita				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Costo de producción total (S/)	8000 a 9000 soles	11	0	1	3	15
		15,7%	0,0%	1,4%	4,3%	21,4%
	9001 a 10000 soles	14	7	0	0	21
		20,0%	10,0%	0,0%	0,0%	30,0%
	10001 a 11000 soles	19	6	3	0	28
		27,1%	8,6%	4,3%	0,0%	40,0%
	11001 a 12000 soles	6	0	0	0	6
		8,6%	0,0%	0,0%	0,0%	8,6%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

La tabla 23, contiene los datos que fueron recolectados mediante el cuestionario aplicado, en el cual se pide estimar cada uno de los costos de producción de vainita a los agricultores, posteriormente se realiza un cálculo del total de costos y se evalúa según rangos asignados para esta investigación.

5.2.1.5. Índice de Rentabilidad

En la Tabla 24 se muestra que el 48,60% de los productores perciben una rentabilidad que varía de 26 a 50%, seguido de un 41,40% que perciben una rentabilidad de 51 a 75% en menor proporción con 5,70% su rentabilidad varia de 1 a 25% y un 4,30% su rentabilidad es superior al 76%. Apreciándose así que de los productores que tienen entre 1 a 2.5 ha el 38,60% obtiene un índice de rentabilidad que varía entre 26 a 50%, seguido de 27,1% de encuestados que obtiene una rentabilidad entre 51 a 75%, similar a la obtenida por los productores que tienen entre 7,1 a 15 ha de vainita.

Tabla 24

Rentabilidad por hectárea de vainita

		ha de vainita				Total
		1 a 2,5	2,6 a 4,0	4,1 a 5,5	7,1 a 15	
Rentabilidad	1 a 25%	4	0	0	0	4
		5,7%	0,0%	0,0%	0,0%	5,7%
	26 a 50%	27	3	4	0	34
		38,6%	4,3%	5,7%	0,0%	48,6%
	51 a 75%	19	7	0	3	29
		27,1%	10,0%	0,0%	4,3%	41,4%
	Más de 76%	0	3	0	0	3
		0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	4,3%
Total		50	13	4	3	70
		71,4%	18,6%	5,7%	4,3%	100,0%

Merece mencionar que el cultivo de vainita, si bien no alcanza los niveles de producción de los cultivos tradicionales, tiene una gran proyección futura por el importante y continuo incremento anual de su superficie cultivada por su excelente adaptación y rentabilidad económica tiene gran importancia como producto de exportación.

Tabla 25

Categorización del Índice de Rentabilidad

Categoría	Frecuencia	%
Bajo	8	11%
Medio	53	76%
Alto	9	13%
Total	70	100%

Esta categorización del índice de rentabilidad se basa en la escala dada por Buffet (2013) quien establece 3 escalas (bajo, medio y alto) y cuya valoración se observa en la tabla 8.

Como podemos denotar en la Tabla 25, el nivel bajo es del 11% lo que demuestra que los agricultores tienen un bajo nivel de rentabilidad, a ello observamos que existe el 76% de los agricultores que cuentan con un nivel medio y de igual forma un 13% de nivel alto.

A todo ello podemos deducir que los agricultores oscilan entre una rentabilidad media alta, pero no es lo recomendable puesto que el 76% cuenta con un nivel medio, cuando el autor Buffett (2013) recomienda que para una muestra mayor a 50 el índice de rentabilidad debe ser 42% de nivel alto para poder generalizar a la muestra.

5.2.2. Variable Independiente: Características financieras (X1)

5.2.2.1. Fuente de Financiamiento

Según La Tabla 26, se muestra que el 65,7 % de los productores trabaja con capital propio, el 12,9% recurre como fuente de financiamiento solo a préstamos y finalmente el 21,4% de productores encuestados señalo que trabaja con ambas fuentes de financiamiento.

Tabla 26

Fuente de financiamiento por hectárea de vainita

Ha. de vainita		Fuente de financiamiento			Total	
		Propio	Préstamo	Ambos		
ha de vainita	1 a 2,5	Recuento	32	7	11	50
		% del total	45,7%	10,0%	15,7%	71,4%
	2,6 a 4,0	Recuento	8	2	3	13
		% del total	11,4%	2,9%	4,3%	18,6%
	4,1 a 5,5	Recuento	3	0	1	4
		% del total	4,3%	0,0%	1,4%	5,7%
	7,1 a 15	Recuento	3	0	0	3
		% del total	4,3%	0,0%	0,0%	4,3%
Total		Recuento	46	9	15	70
		% del total	65,7%	12,9%	21,4%	100,0%

Considerando que los productores de vainita destinan en mayor porcentaje un promedio de 1 a 2,5 hectáreas para este cultivo, se puede apreciar que el 45,7% de los encuestados trabaja con capital propio, ya que generalmente al disponer de poco capital de trabajo, y al no poder acceder a créditos se limitan así a producir en una menor superficie cultivada. Por otro lado el 12,9% y el 21,4% de productores que recurre como capital de trabajo a préstamos y ambas fuente de financiamiento (propia y crédito), recurriendo así a los créditos financieros de Agrobanco, Banca Privada y Cajas Municipales, pero al ser el agro considerado como una actividad de alto riesgo, por los diversos factores que afectan a la producción y comercialización, es que los productores son sometidos a algunas exigencias de garantías tangibles, seguro agrícola, altas tasas de interés, etc. Es por ello que los productores solicitan el préstamo específicamente para la cantidad de meses que dura la campaña del cultivo, y una vez finalizada dicha campaña, culminan con el pago del préstamo y del interés que éste genera.

5.2.2.2. Si utilizó préstamo, ¿quién se lo brindó?

Observamos en la Tabla 27 que, según los datos obtenidos de la encuesta, el 95,8% de los productores que tuvo como fuente de financiamiento el crédito lo obtuvo de entidades financieras, mientras que el 4,2% de productores obtuvo el capital de préstamos de familiares. Así

también se observa que el 70,8% de los productores cuyas has de vainita son entre 1 a 2,5 ha les brindaron crédito las entidades bancarias, y que 4,2% de los productores que obtuvo el préstamo de familiares, corresponde al productor que tiene entre 1 a 2,5 ha de vainita.

Tabla 27

Hectárea de vainita según fuente de financiamiento

	Ha		¿Quién le brindó el crédito?		Total
			Familiares	Entidad bancaria	
ha de vainita	1 a 2,5	Recuento	1	17	18
		% del total	4,2%	70,8%	75,0%
	2,6 a 4,0	Recuento	0	5	5
		% del total	0,0%	20,8%	20,8%
	4,1 a 5,5	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0%	4,2%	4,2%
Total		Recuento	1	23	24
		% del total	4,2%	95,8%	100,0%

5.2.2.3. Entidad a la que solicitó el crédito

Según la Tabla 28 se observa que de los productores que tienen entre 1 a 2,5 ha, el 34,8% solicitaron préstamo de cajas municipales, el 30,4% obtuvo préstamos de Agrobanco y un 13,0 % de productores que tienen entre 2,6 a 4,0 ha obtuvo crédito de cajas municipales, esto debido a las diversas exigencias de garantías tangibles, seguro agrícola, tasas de interés que solicitan en las diversas entidades.

Tabla 28*Hectárea de vainita según Entidad a la que solicito el crédito*

		Entidad a la que solicito el crédito				
ha		Agro banco	Caja Municipal	Banca privada	Otros	Total
ha de	1 a 2,5	7	8	1	1	17
vainita		30,4%	34,8%	4,3%	4,3%	73,9%
	2,6 a 4,0	1	3	1	0	5
		4,3%	13,0%	4,3%	0,0%	21,8%
	4,1 a 5,5	1	0	0	0	1
		4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	4,3%
Total		9	11	2	1	23
		39,1%	47,8%	8,7%	4,3%	100,0%

5.2.3. Variable Independiente: Características Comerciales (X2)**a. Lugar de comercialización**

La Tabla 29 indica que el 100,0 % de los productores su lugar de comercialización lo efectúa en su parcela, para lo cual los intermediarios recogen la producción con sus camiones, pues muchos de los productores no cuentan con medio de transporte.

Tabla 29*Lugar de Comercialización*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	En su parcela	70	100,0	100,0

b. ¿A quién vende?

Según la Tabla 30, indica que el 100,0 % de los productores vende su producto a la intermediación.

Tabla 30

¿A quién vende?

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	A la intermediación	70	100,0

c. Modo de comercialización

Los resultados de la Tabla 31, señala que el 100% de los productores su modo de comercialización es individual, ya que no se encuentran asociados.

Tabla 31

Modo de comercialización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Individual	70	100,0	100,0

d. Forma de venta a los demandantes

La Tabla 32 muestra que el 67,10% de los encuestados efectúa su venta al contado, el 2,90% solo al crédito y un 30% indico que lo realiza de ambas formas

Tabla 32*Hectárea de vainitas según forma de venta a los demandantes*

		Forma de venta a los demandantes				
		ha	Contado	Crédito	Ambas formas de venta	Total
ha de vainita	1 a 2,5	Recuento	42	2	6	50
		% del total	60,0%	2,9%	8,6%	71,4%
	2,6 a 4,0	Recuento	3	0	10	13
		% del total	4,3%	0,0%	14,3%	18,6%
	4,1 a 5,5	Recuento	1	0	3	4
		% del total	1,4%	0,0%	4,3%	5,7%
	7,1 a 15	Recuento	1	0	2	3
		% del total	1,4%	0,0%	2,9%	4,3%
Total		Recuento	47	2	21	70
		% del total	67,1%	2,9%	30,0%	100,0%

5.2.4. Contrastación de hipótesis

Las hipótesis han sido contrastadas a través de la prueba Chi Cuadrado, y se muestra mediante los pasos siguientes:

a. Planteamiento de la hipótesis específica 1

Ho: El financiamiento utilizado por el productor de vainita no incide significativamente en la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos.

H1: El financiamiento utilizado por el productor de vainita incide significativamente en la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos.

- **Nivel de significación**

$\alpha : 0,05$

- **Estadístico de prueba**

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(\text{observada}_i - \text{teórica}_i)^2}{\text{teórica}_i}$$

5.2.4.1. Rentabilidad en relación a las Características Financieras

5.2.4.1.1. Rentabilidad en relación a la Fuente de Financiamiento

En la Tabla 33 muestra que el 32,90 % de los encuestados percibe una rentabilidad de entre 26 a 50% y son aquellos productores que trabajan con capital propio, así mismo seguido de un grupo de 25,70% quienes perciben una rentabilidad entre 51 a 75% y en una menor proporción con el 2,90% perciben una rentabilidad mayor al 76% aquellos productores que toman como fuente de financiamiento el capital propio.

Tabla 33*Rentabilidad según fuente de Financiamiento*

		Fuente de financiamiento				
			Propio	Préstamo	Ambos	Total
Rentabilidad	1 a 25%	Recuento	3	1	0	4
		% del total	4,3%	1,4%	0,0%	5,7%
	26 a 50%	Recuento	23	4	7	34
		% del total	32,9%	5,7%	10,0%	48,6%
	51 a 75%	Recuento	18	3	8	29
		% del total	25,7%	4,3%	11,4%	41,4%
	Más de 76%	Recuento	2	1	0	3
		% del total	2,9%	1,4%	0,0%	4,3%
Total		Recuento	46	9	15	70
		% del total	65,7%	12,9%	21,4%	100,0%

En la Tabla 34 del análisis se puede afirmar que como el valor $-p$ (0,006) es menor que el nivel de significancia (0,05); se rechaza H_0 , y se acepta H_1 , en consecuencia se concluye que, la variable rentabilidad de productores de vainita tiene una relación significativa con la fuente de financiamiento utilizado, con un nivel de confianza del 95%.

Tabla 34

Prueba Chi-cuadrado
Rentabilidad en relación a la Fuente de Financiamiento

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,180 ^a	3	0,006
Razón de verosimilitud	12,951	3	0,009
Asociación lineal por lineal	0,891	1	0,005
N de casos válidos	70		

a. 6 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,09.

5.2.4.1.2. Rentabilidad en relación a ¿Quién le brindo el crédito?

En la Tabla 35 muestra que el 45,8 % de los encuestados que perciben una rentabilidad de entre 51 a 75% obtuvieron su crédito de la entidad financiera, seguido de un grupo de 41,7 % de productores con una rentabilidad del 26 a 50% que también percibieron el crédito de una entidad bancaria y un 4,20% que recibieron el crédito de familiares.

Tabla 35

Rentabilidad según quien le brindó el crédito

			Quien le brindo el crédito		
			Familiares	Entidad bancaria	Total
Rentabilidad	1 a 25%	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0%	4,2%	4,2%
	26 a 50%	Recuento	1	10	11
		% del total	4,2%	41,7%	45,8%
	51 a 75%	Recuento	0	11	11
		% del total	0,0%	45,8%	45,8%
	Más de 76%	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0%	4,2%	4,2%
Total	Recuento		1	23	24
	% del total		4,2%	95,8%	100,0%

En la Tabla 36 del análisis se puede afirmar que como el valor p (0,004) es menor que el nivel de significancia (0,05); se rechaza H_0 , y se acepta H_1 . En consecuencia, se concluye que, la variable rentabilidad de

productores de vainita tiene una relación significativa con la entidad que le brindo el capital utilizado, con un nivel de confianza del 95%.

Tabla 36

Pruebas de chi-cuadrado
Rentabilidad según quien le brindó el crédito

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	141,233 ^a	3	0,004
Razón de verosimilitud	11,612	3	0,007
Asociación lineal por lineal	1,375	1	0,000
N de casos válidos	24		

a. 6 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,08.

5.2.4.1.3. Rentabilidad en relación a la entidad a la que solicito el crédito

En la Tabla 37 se muestra que el 30,40% de los encuestados que percibe una rentabilidad de entre 51 a 75% son aquellos productores que recibieron préstamo de cajas municipales, seguido de un 21,7% de productores cuya rentabilidad varía entre 26 a 50% quienes solicitaron el crédito a Agrobanco.

Tabla 37*Rentabilidad según la entidad a la que solicito el crédito*

		Entidad a la que solicito el crédito				Total
		Agrobanco	Caja Municipal	Banca privada	Otros	
Rentabilidad	1 a 25%	0	1	0	0	1
		0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	4,3%
	26 a 50%	5	3	1	1	10
		21,7%	13,1%	4,3%	4,3%	43,5%
	51 a 75%	4	7	0	0	11
	17,4%	30,4%	0,0%	0,0%	47,8%	
	Más de 76%	0	0	1	0	1
		0,0%	0,0%	4,3%	0,0%	4,3%
Total		9	11	2	1	23
		39,1%	47,8%	8,7%	4,3%	100,0%

Según la Tabla 38 del análisis se puede afirmar que como el valor – p (0,00) es menor que el nivel de significancia (0,05); se rechaza H_0 , y se acepta H_1 , por lo tanto se concluye que la rentabilidad de los productores de vainita tiene una relación significativa con la entidad bancaria con un nivel de confianza del 95%

Tabla 38

Pruebas Chi-cuadrado

Rentabilidad según la entidad a la que solicito el crédito

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	37,379 ^a	12	0,000
Razón de verosimilitud	37,845	12	0,000
Asociación lineal por lineal	12,115	1	0,001
N de casos válidos	70		

a. 14 casillas (70,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,09.

b. Planteamiento de la hipótesis específica 2

H0: Las características comerciales empleadas por el productor de vainita no inciden significativamente sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos.

H1: Las características comerciales empleadas por el productor de vainita inciden significativamente sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos

- **Nivel de significación**

$$\alpha : 0,05$$

- **Estadístico de prueba**

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(\text{observada}_i - \text{teórica}_i)^2}{\text{teórica}_i}$$

5.2.4.2. Rentabilidad en relación a las Características Comerciales

5.2.4.2.1. Rentabilidad en relación al lugar de comercialización

En la Tabla 39 muestra que el 48,60 de los productores encuestados percibe una rentabilidad de entre 26 a 50% y son aquellos productores que comercializan en su parcela, el 41,40% perciben una rentabilidad entre 51 a 75% y comercializan su producto en su parcela seguido de un grupo de 41,40% quienes perciben una rentabilidad entre 51 a 75% en una menor proporción con el 4,30% perciben una rentabilidad mayor del 75% y comercializan su producto en su parcela.

Tabla 39

Rentabilidad según Lugar de comercialización

		<u>Lugar de comercialización</u>		Total
		En su parcela		
Rentabilidad	1 a 25%	Recuento	4	4
		% del total	5,7%	5,7%
	26 a 50%	Recuento	34	34
		% del total	48,6%	48,6%
	51 a 75%	Recuento	29	29
		% del total	41,4%	41,4%
	Más de 76%	Recuento	3	3
		% del total	4,3%	4,3%
Total		Recuento	70	70
		% del total	100,0%	100,0%

5.2.4.2.4. Rentabilidad en relación a la forma de venta de los demandantes

Según La Tabla 40 muestra que el 41,40 % de los productores percibe una rentabilidad de entre 26 a 50% y son aquellos productores que venden su producto al contado, seguido del 22,90% que perciben una rentabilidad entre 51 a 75% y venden al contado, un 15,70% señalo que perciben una rentabilidad entre 51 a 75% y venden su producto en ambas formas, es decir al contado y crédito.

Tabla 40

Rentabilidad según forma de venta a los demandantes

		Forma de venta a los demandantes			Total	
		Contado	Crédito	Ambas formas de venta		
Rentabilidad	1 a 25%	Recuento	2	0	2	4
		% del total	2,9%	0,0%	2,9%	5,7%
	26 a 50%	Recuento	29	0	5	34
		% del total	41,4%	0,0%	7,1%	48,6%
	51 a 75%	Recuento	16	2	11	29
		% del total	22,9%	2,9%	15,7%	41,4%
	Más de 76%	Recuento	0	0	3	3
		% del total	0,0%	0,0%	4,3%	4,3%
Total		Recuento	47	2	21	70
		% del total	67,1%	2,9%	30,0%	100,0%

Según La Tabla 41 del análisis se puede afirmar que como el valor $-p$ (0.014) es menor que el nivel de significancia (0,05); se rechaza H_0 , y se acepta H_1 , por lo tanto, se concluye que la rentabilidad de los productores de vainita tiene una relación significativa con la forma de venta con un nivel de confianza del 95%

Tabla 41

Prueba Chi-cuadrado

Rentabilidad según forma de venta a los demandantes

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	15,997 ^a	6	0,014
Razón de verosimilitud	17,239	6	0,008
Asociación lineal por lineal	5,923	1	0,015
N de casos válidos	70		

a. 8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,09.

5.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Objetivo General: Determinar la incidencia del financiamiento y las características de comercialización utilizados por el productor de vainita sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito de La Yarada – Los Palos

Los resultados, dada la adecuación del modelo para describir la relación entre las variables, ha permitido establecer que el financiamiento y la comercialización son variables que inciden de forma significativa, de acuerdo al P-Valor calculado menor de 0.05, sobre la rentabilidad, lo que demuestra que el hecho que los productores de acuerdo a sus fuentes de financiamiento y los métodos de comercialización utilizados, pueden determinar el éxito o no de la producción de un determinado cultivo, medido de acuerdo a valores de rentabilidad, y que denotan la importancia de gestionar de forma adecuada dichos valores. Resultados similares a los obtenidos en la investigación de Cabrera (2015) quien obtuvo que el 70% de las Mypes encuestadas precisan que la rentabilidad de sus microempresas ha mejorado en los últimos años. E iguales a los resultados encontrado por Díaz & Inga donde el 100% de las Mypes estudiadas manifestaron que la rentabilidad de sus empresas si mejoró en los últimos años, datos contrarios a lo encontrado por Saldaña donde el 70% de las Mypes estudiadas su rentabilidad en los últimos años no mejoró.

Objetivo Específico 1: Conocer la incidencia del financiamiento utilizado por el productor de vainita sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos.

En relación a las características financieras (X1) se evidenció que:

- Según la fuente de financiamiento, el 32,90% de los productores encuestados percibe una rentabilidad entre el 26 al 50% y son aquellos productores que trabajan con capital propio, seguido de un grupo de 25,70% quienes perciben una rentabilidad entre 51 a 75% que también trabajan con capital propio y en una menor proporción con el 11,40% los productores que perciben una rentabilidad entre 51 a 75% y que son aquellos que recurren a ambas fuentes de financiamiento (propia y préstamo); en la Tabla 31 del análisis se pudo afirmar que como el valor $-P$ (0.006) es menor que el nivel de significancia (0,05); se rechaza H_0 , y se acepta H_1 , en consecuencia se concluye que, la variable rentabilidad de productores de vainita tiene una relación significativa con el capital utilizado, con un nivel de confianza del 95%, estos resultados concuerdan con la investigación realizada por Durand y León (2016), quienes en su investigación determinaron que los créditos para el capital de trabajo e inversión inciden favorablemente en la competitividad de las MYPES ya que, a través de los financiamientos, (prestamos de entidades financieras) podrán aumentar sus inventarios por ende los empresarios podrán desarrollar fuertes ventajas competitivas sobre sus competidores, un 60.3% señalo que utilizo el crédito financiero

para invertirlo en mejoramiento/ampliación de local, un 9.0% en Programa de capacitación y un 30.8% en Activos Fijos. Y por ende tendrán, mayores estrategias para poder sobresalir en el mercado generándoles mayor rentabilidad. Resultados contrarios a los obtenidos por Cabrera (2015) quien señala que los micro empresarios encuestados el 100% autofinancia su actividad empresarial y contrarios también a los obtenidos por Díaz donde el 70% autofinancia su empresa.

- En relación a la fuente de financiamiento, se determinó que el 65.70% de los productores encuestados trabajan con capital propio, el 12.90% trabaja con préstamos, y el 21.4% con ambas fuentes de financiamiento, evidenciando que la tasa de penetración del crédito en el sector agropecuario es relativamente baja; durante el 2012 cerca de 200 mil pequeños y medianos productores agropecuarios a nivel nacional solicitaron crédito y para el 2016 se observa el incremento de esta cifra en 4%. Al respecto se puede también mencionar que por el lado de la demanda, (Palacios, 1998) destaca la inhibición de los agricultores pequeños y medianos en solicitar créditos, estos resultados son similares a los obtenidos por Durand & León (2016) quienes al realizar contraste de hipótesis

obtienen un valor de $X^2= 10.586$, con 4 grados de libertad y $P= 0.032$ concluyendo que se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis de investigación. Afirmando que existe dependencia entre el capital propio y el desarrollo de las MYPES en el sector comercial del Distrito de Independencia período 2015.

- En relación a quien le brindo el crédito se pudo determinar que un 95.8% de los productores encuestados obtuvo el crédito de una entidad financiera, y solo el 4.2% lo obtuvo de familiares, evidenciando así que los principales actores en la dinámica de créditos agropecuarios son Agrobanco, Cajas Municipales, la Banca Comercial y Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2006) . Siendo las Cajas Municipales la entidad de la cual se obtuvo en mayor proporción (47.8%) los créditos agrícolas en la zona de estudio, esto debido a las condiciones de los créditos en términos de tasas de interés, comisiones, plazos y moneda que rigen por los tarifarios de cada institución.

Objetivo Específico 2: Analizar el impacto de las características comerciales empleadas por el productor de vainita sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos

En cuanto a las características comerciales (X2) en relación al lugar de comercialización, se evidenció que el 100% de los productores de vainita realizan sus ventas en su propia parcela, lo venden al intermediario y lo efectúan en forma individual, coincidiendo con (Rojas, 2014) donde evidencio el lugar de venta del producto (93,80 %) ya que las transferencias de la producción lo efectúan en su misma chacra, para lo cual los intermediarios recogen la producción con sus camiones. Mientras que otro porcentaje (6,30%) dicha entrega lo hacen en el mercado, indica a su vez que existen limitaciones para elevar la rentabilidad de los productos agrícolas en el distrito, refiriéndose a la desconexión entre la oferta y la demanda e incluso cuando se logra acceso a acopiadores, el poder de negociación de los productores es mínimo, no solamente por la poca producción que pueden ofrecer al mercado, sino por la falta de organización y estandarización de sus productos.

La comercialización de la producción como se indicó el mayor porcentaje lo realiza en su predio pues muchos de los productores no cuentan con medio de transporte y centro de acopio, así mismo la totalidad de dicha producción es vendida al intermediario (100%) lo cual

limita un mayor margen de ganancia; concluyendo mediante la prueba de hipótesis que la rentabilidad de los productores de vainita tiene una relación significativa con dichas características comerciales; sin embargo existen también investigaciones donde se demostró que los factores de comercialización (punto de venta donde se comercializan los productos agrícolas, canal de comercialización, modo de comercialización) determinan parcialmente la buena rentabilidad de las pequeñas unidades de producción agrícola según la percepción de los productores entrevistados, mas no parece factible establecer una implicación absoluta debido a que en algunos aspectos los resultados de la prueba de hipótesis mostraron independencia entre las variables (Galván, 2004). Los resultados de la referida investigación fueron contrarios a lo esperado inicialmente, puesto que se descubrieron en los resultados de casi todos los sub indicadores la independencia respecto a la rentabilidad, llamando mucho la atención el comportamiento observado ya que según (Guerra y Aguilar, 2003) , el mercado se mueve en torno a la intervención de diversos actores tales como consumidores, productores, intermediarios (comisionistas), transportistas, industriales, exportadores e importadores quienes día a día toman decisiones bajo condiciones muy cambiantes y tal pareciera que la población estudiada en la mencionada investigación se comportara de otra manera.

Por otro lado en la investigación de Martiarena y Quispe (2016) , presenta resultados similares a esta investigación pues se determinó que la comercialización presenta incidencia con la rentabilidad de los productores de maíz del distrito de Urcos, esto se evidencio de acuerdo a los resultados de la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson $X^2=29.593$, además de que esta relación es alta y directa por el valor de $\text{Gamma}=0.783$, los antecedentes investigativos hacen notar que para conseguir una mejor utilidad en la producción del maíz se requiere de un sistema adecuado de comercialización. (Martiarena & Quispe, 2016)

Al respecto Développement International Desjardins (2010) menciona que los agricultores suelen tener escaso control de su margen de ganancias porque tienen poco poder sobre el precio de venta de los productos que comercializan y sobre el costo de los insumos necesarios para el cultivo, su relación de fuerza con los intermediarios del mercado suele ser débil. Además, la globalización de los mercados agrícolas y el cambio de los hábitos alimentarios que acompaña la globalización de las economías exigen que los productores estén más familiarizados con la función de comercialización. No se trata únicamente de que vendan bien lo que producen, sino que produzcan lo que se vende bien en los mercados. (Développement International Desjardins, 2010)

Contrastando con los antecedentes de investigación los resultados guardan concordancia con los resultados de (Rojas, 2014), quien logró determinar los márgenes de la comercialización de vainitas a partir de los métodos de producción y canales utilizados para la venta final, logrando determinar, al igual que el presente estudio, la importancia de gestionar adecuadas herramientas que faciliten la colocación de los productos en el mercado de destino, que permiten generar mejores resultados para los productores.

Se puede precisar además que el grado de desarrollo de los sistemas de comercialización se sitúa pues en el centro del análisis de las cadenas de producción que las instituciones financieras deben realizar para evaluar el potencial y el nivel de riesgo asociado a un sector preciso. En efecto, cuanto más desarrollados estén los mecanismos de comercialización, mejor podrán los agricultores prever la colocación de sus productos en el mercado, obtener precios justos y estables, cubrir los costos de producción y obtener una remuneración adecuada por su trabajo. Por ejemplo, el crédito utilizado para el almacenamiento de la producción permite que los agricultores puedan ir espaciando la venta y obtener así un precio medio superior (y por ende mayor rentabilidad) al que hubieran obtenido si hubieran vendido la totalidad de la producción

enseguida después de la cosecha, cuando los precios son en general más bajos. (Développement International Desjardins, 2010)

Según (Buffett, 2013) en su libro "Aprende a Invertir" demuestra que la rentabilidad se categoriza según los rangos de 0- 30 % (bajo), 31% - 65% (medio) y de 66% - 100% (alto), es por ello que La Tabla 25 muestra que en la zona de estudio el nivel bajo es del 11% lo que demuestra que los agricultores tienen un bajo nivel de rentabilidad, a ello observamos que existe el 76% de los agricultores que cuentan con un nivel medio y de igual forma un 13% de nivel alto. A todo ello podemos deducir que los agricultores oscilan entre una rentabilidad media alta, pero no es lo recomendable puesto que el 76% cuenta con un nivel medio, cuando el autor Buffett (2013) recomienda que para una muestra mayor a 50 el índice de rentabilidad debe ser 42% de nivel alto para poder generalizar a la muestra.

CONCLUSIONES

1. En la presente investigación se conoció que el financiamiento utilizado por el productor de vainita inciden significativamente sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito de La Yarada – Los Palos de acuerdo a los resultados de la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson $X^2=12.180$, además de que esta relación es alta y directa por el valor de $\text{Gamma}=0.891$ con un nivel de confianza del 95%, obteniéndose en mayor porcentaje una rentabilidad media (76%), la cual podría mejorar aún más para que los productores obtengan mayores ganancias. Además, en la Tabla 26 se muestra que el 65,7% de los productores trabaja con capital propio, el 12,9% de los productores recurre como fuente de financiamiento solo a préstamos y finalmente el 21,4% de productores encuestados señalo que trabaja con ambas fuentes de financiamiento.
2. En relación a las características comerciales se determinó que también inciden significativamente sobre la rentabilidad de este cultivo en el distrito La Yarada – Los Palos con un nivel de confianza del 95%, evidenciándose que el 100% de los productores de vainita realizan sus ventas en su propia parcela, lo vende a la intermediación

y lo efectúa en forma individual. Asimismo el 41,40 % de los productores que percibe una rentabilidad de entre 26 a 50% como utilidad obtenida del dinero que ha generado el Capital invertido son aquellos que venden su producto al contado, seguido del 22,90% de productores que venden al contado y cuya rentabilidad es entre 51 a 75%, seguido de un 15,70% de productores que perciben una rentabilidad entre 51 a 75% que venden su producto en ambas formas, es decir al contado y crédito.

RECOMENDACIONES

1. Realizar programas de capacitación financiera y asistencia técnica a los productores del distrito, para la toma de decisiones acertadas en la producción de dicho cultivo, teniendo en cuenta estrategias de planificación en los aspectos financieros y comerciales.
2. Promover las capacitaciones en temas de organización de los productores de vainita en el proceso de comercialización (mediante talleres de capacitación), logrando conformar Asociación de Productores de vainita con la finalidad de que exista mayor y mejor participación del productor en la venta de su producción, para así obtener mayores márgenes de ganancias.
3. Se recomienda realizar estudios de mercado con la finalidad de analizar y evaluar la oferta, la demanda, los precios y la comercialización, así como otros factores no tratados en la presente investigación y que podrían incidir en la rentabilidad de la vainita.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aucant, A. R. (2017). *Finanzas Comerciales para Pequeños Productores*. USA: Hill.
- Bolaños & Rodriguez. (1993). "Aspectos Conceptuales y Metodológicos de los Costos. *Publicación Miscelánea*(61 INIAP - GTZ 1993), 19.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2015). *Principio de Finanzas Corporativa*. Mexico D.F.: McGraw - Hill Interamericana.
- Buffett, W. (2013). *Aprende a invertir*. ALICE: USA.
- Cabrera Vargas, J. (2015). *Caracterización del financiamiento, la capacitación y la rentabilidad de las micro y pequeñas empresas del sector agrario – rubro camu camu, del distrito de Yarinacocha 2015*.
- DEA - DRAT. (2014). *"Costos de Producción Cultivos de Tacna (Diciembre)*.
- Développement International Desjardins. (2010). *Financiamiento Agrícola: Servicios Financieros en el Medio Rural*. Obtenido de <https://www.did.qc.ca/media/documents/es/positionnements/DIDFinanciamientoAgricolas-Noviembre2010.pdf>
- DIA - DRAT. (2015). *Estadística Agrícola 2015*. Dirección Regional de Agricultura Tacna. Obtenido de http://www.agritacna.gob.pe/sites/default/files/Estadistica/ESTADISTICA_AGRICOLA_2015.pdf

- Durand y León. (2016). *Influencia del Financiamiento en el Desarrollo de las Mypes en el Sector Comercial del Distrito de Independencia - Período 2015*. Tesis (de grado), Universidad Santiago Antuñez de Mayolo.
- Faga & Ramos. (2006). *Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A.
- FAO. (1998). *"Censos Agropecuarios y Género - Concepto y Metodología"*.
Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/004/X2919S/x2919s00.htm>
- Galván, S. (2004). *"Factores de la Gestión Empresarial que permiten mejorar la Rentabilidad en las Pequeñas Unidades de Producción Agrícola del Chili Regulado en Arequipa, Perú. 2004"*. Tesis (de grado), Universidad Católica de Santa María.
- Guerra y Aguilar. (2003). *Guía de Mercadeo para el Administrador de Agronegocios*. México D.F.: Editorial limusa S.A. - UTHEA Noriega Editores.
- Gutierrez, L. (1985). La actividad empresarial del Estado en la comercialización agropecuaria en el Perú. *Serie Diagnóstico y Debate*(15).
- Hernández, A. (2002). *Matemática Financiera. Teoría y práctica*. México: COPYRIGHT. Obtenido de <http://books.google.com.pe/books?id=19GtihVxDzIC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

INEI. (2007). *"Censo de Población y Vivienda"*. Obtenido de http://censos.inei.gob.pe/censos2007/documentos/Resultado_CPV2007.pdf

INEI. (2012). *IV Censo Nacional Agropecuario*. Obtenido de <http://censos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/>

INEI. (2015). *"Encuesta Nacional Agropecuaria"*. Obtenido de <http://censos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/>

INEI. (2016). *"Encuesta Nacional Agropecuaria"*. Obtenido de https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/302

Instituto de Estudios Económicos sobre la Realidad Argentina y Latinoamérica y el Ministerio de Agricultura de Córdoba. (2015). *Rentabilidad Agrícola esperada ciclo 2015/2016 y aspectos financieros*. Argentina, Córdoba: Monitor Agrícola de Córdoba.

Junta de Usuarios de Aguas de la Yarada. (2013). *"Plan de Cultivo de Riego, Campaña agrícola 2012 - 2013"*.

Kazmier, L. (2001). *Estadística Aplicada a la Administración y la Economía* (3era ed.). México DF: McGRAW - Hill Interamericana Editores.

Kotler, P. (1995). *Dirección de Mercadotecnia*. México: Ed. Diana.

Lerma et al. (2007). *Liderazgo Emprendedor. Cómo ser un emprendedor de éxito y no morir en el intento*. México: Cengage Learning Editores S.A.
Obtenido de

<http://books.google.com.pe/books?id=9XCUjcSKhAgC&printsec=frontcover#y=onepage&q&f=false>

Lopez, C. (2007). *Cálculo Financiero aplicado, un enfoque profesional* (Segunda ed.). Buenos Aires, Argentina: La Ley.

Martiarena, D., & Quispe, D. (2016). *"Modos de Producción, Comercialización del Maíz y Rentabilidad en la Economía de los Productores Distrito de Urcos Período 2016"*. Tesis (de grado), Universidad Peruana Austral del Cusco.

Ministerio de Agricultura España. (2013). *Estudio de la cadena de valor y formación de precios del sector del poroto verde*.

Nevado, D. (2007). *Cómo gestionar el binomio rentabilidad productiva* (1ra ed. ed.). Madrid, España: Edita Especial Directives.

Oriol, A. (2008). *Análisis de Estados Financieros*. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.

Ortiz, H. (2003). *Finanzas Básicas para no financieros*. Bogotá, Colombia: Thomson Learning.

Palacios, E. (1998). El Crédito Agrario en el Perú. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM, Año VI(Nº 20 (1998)), (73-90)*.

Rojas, G. (2014). *Análisis de los Márgenes de Comercialización en el cultivo de vainita (Phaseolus vulgaris L.) producido en la Irrigación La Yarada*. Tesis (de grado), Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

- Rubio, R. (2010). *Introducción al Marketing*. (Primera ed.). España: Editorial Club Universitario.
- Saldaña, N. (2013). *Caracterización del financiamiento, la capacitación y la rentabilidad de las Mypes del sector agrario – rubro camu camu, del distrito de Calleria-Pucallpa, período 2011 – 2012*. Tesis (de grado), Universidad Católica los Angeles de Chimbote.
- SENASA. (2015). Servicio Nacional de Sanidad Agraria. Obtenido de <http://www.senasa.gob.pe>
- Sinisterra, G. (2007). *Contabilidad Administrativa* (Segunda ed.). Bogotá, Colombia: Editorial Ecoe.
- Soriano, C. (2010). *El Marketing Mix: Conceptos, Estrategias y Aplicaciones* (Primera ed.). Madrid, España: MAPCAL S.A.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2006). *Memoria Institucional*. Obtenido de http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/pub_memorias/20171215_SBS_Memoria_2016.pdf
- Vara, H. A. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: Hill.

ANEXOS

Anexo 01: Encuesta aplicada.

Anexo 02: Relación de productores.

Anexo 03: Índice de rentabilidad.

Anexo 04: Aspectos Generales y Agronómicos del Productor de
Vainita.

ANEXO 1.

ENCUESTA APLICADA

ENCUESTA: “CARACTERISTICAS FINANCIERO – COMERCIALES Y SU EFECTO SOBRE LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE VAINITA EN LOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE LA YARADA – LOS PALOS”
(Campaña Agrícola 2015 – 2016)

I. DATOS GENERALES DEL PRODUCTOR:

1. Nombres y Apellidos: _____

2. Edad: _____ - Años

3. Sexo:

a) Hombre

b) Mujer

4. Nivel educativo culminado:

a) Primaria

b) Secundaria

c) Superior universitaria

d) Superior técnica

e) Ninguno

II. DATOS AGROECONÓMICOS:

1. Hectáreas destinada a la producción de vainita: _____ ha

2. Variedad y/o variedades que cultivo

a) _____, ha: _____

b) _____, ha: _____

3. Nivel Tecnológico:

- Sistema de riego	a) Gravedad	b) Goteo	c) Otro (especifique:)
- Uso de equipos agrícolas	a) Si (¿Cuáles?	b) No	
- Uso de maquinarias agrícolas	a) Si (¿Cuáles?	b) No	
- Uso de semillas	a) Certificadas	b) No certificadas	
- Uso de fertilizantes químicos:	a) Si	b) No	
- Uso de Plaguicidas:	a) Si	b) No	

4. Con lo que respecta a la titularidad del predio, es usted:

- a) Propietario
- b) Arrendatario

III. VALORIZACIÓN DE LOS INGRESOS Y COSTOS DE PRODUCCIÓN:

1. Precio de venta promedio (Kg.): _____

2. Superficie cosechada: _____

3. Rendimiento por Ha: _____

4. Porcentaje destinado al mercado: _____

5. Costo de producción

5.1. Insumos:

a) Semilla

Descripción	Unidad de Medida	Cantida d	Costo Unitario S/.	Costo Total S/.
Semilla	Kg			

b) Fertilizantes

Descripción	Unidad de Medida	Cantida d	Costo Unitario S/.	Costo Total S/.
Úrea	kg			
Nitrato de Amonio	kg			
Abono foliar	L			
Estiércol	Kg			
Otros				

c) Agroquímicos

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/.
Insecticidas	L			
Adherentes	L			
Fungicida	L./Kg			
Otros				

5.2. Mano de Obra

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/.
Preparación de terreno	Jornal			
Siembra	Jornal			
Labores Culturales (abonamiento, deshierbos, riego)	Jornal			
Control de Malezas (aplicación de pesticidas)	Jornal			
Cosecha	Jornal			
Transporte	-----	-----	-----	

5.3. Maquinaria Agrícola

a) Preparación del terreno

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/.
Arado	Hora			
Rastrado	Hora			
Surcado	Hora			

5.4. Otros Gastos Directos

Descripción	Costo Total S/.
Flete traslado de insumos (materia prima, etc)	
Otros Gastos (tarifa de agua, etc)	

5.6. Costos Indirectos

Descripción	Costo Total S/.
Costos Financieros	
Gastos Generales y Adm.	
Otros (costo del alquiler del terreno)	

IV. ACCESO AL FINANCIAMIENTO

1. Fuente de financiamiento

Usa:

- a) Capital propio
- b) Capital de terceros (préstamo)
- c) Ambos

2. Si utilizó capital de terceros, ¿quién se lo ha brindado?

- a) Familiares
- b) Conocidos
- c) Entidad financiera
- d) Prestamistas

3. Entidad a la que solicitó el crédito

- a) Agrobanco
- b) Caja municipal
- c) Banca privada
- e) Otro

Especifique: _____

V. PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

1. Lugar de comercialización

- a) En su parcela
- b) En su negocio
- c) Otro lugar Especifique: _____

2. ¿A quién vende?

- a) Directo al consumidor final
- b) A la intermediación
- c) Otros. Especifique: _____

3. Modo de comercialización:

- a) Individual
- b) Asociativa
- c) Otro Especifique: _____

4. Forma de venta a los demandantes:

- a) Contado
- b) Crédito
- c) Ambas formas de venta

ANEXO 2. RELACIÓN DE PRODUCTORES

N°	Productores de Vainita	Sector
1.	Andrés Avelino Alférez Gutiérrez	Las Palmeras
2.	Edgar Abel Alférez Mamani	Las Palmeras
3.	Flora Apaza Contreras	Las Palmeras
4.	Marcelo Callosani Chura	Las Palmeras
5.	Gregorio Condori Nina	Las Palmeras
6.	Feliciano Contreras Mamani	Las Palmeras
7.	Luisa Contreras Mamani	Las Palmeras
8.	Román Delgado Tarqui	Las Palmeras
9.	Leonardo Herrera Roque	Las Palmeras
10.	Magdalena Larico Quispe	Las Palmeras
11.	Lourdes Llanque Mamani	Las Palmeras
12.	Santiago Llanque Mamani	Las Palmeras
13.	Alejandro Mamani Hinojosa	Las Palmeras
14.	Cecilio Mamani Hinojosa	Las Palmeras
15.	Mariano Mamani Jilaja	Las Palmeras
16.	Guillermina Mamani Llampazo	Las Palmeras
17.	Nelly Mamani Macha	Las Palmeras
18.	Renau Mamani Machaca	Las Palmeras
19.	Julián Mamani Mamani	Las Palmeras
20.	Alejandro Mamani Paco	Las Palmeras
21.	Marcelino Mamani Pacohuanaco	Las Palmeras
22.	Teófilo Maquera Flores	Las Palmeras

23.	José Quelcahuanca Yapurasi	Las Palmeras
24.	Janeth Quilcahuanca Condori	Las Palmeras
25.	Roger Sánchez Hinojosa	Las Palmeras
26.	Mario Vargas	Las Palmeras
27.	Andrés Apaza Jilaja	Las Palmeras
28.	Martin Chata Ticona	Las Palmeras
29.	David Huanca Jilaja	Las Palmeras
30.	Reynaldo Quilcahuanca Yapurasi	Las Palmeras
31.	Domingo Mamani Jilaja	Las Palmeras
32.	Rafael Catari	Las Palmeras
33.	Wilfredo Vargas Castillo	Los Olivos
34.	Gerardo Yapurasi Vargas	Los Olivos
35.	Edgar Rivera Mamani	Los Palos
36.	Gladys Pérez Velasco	Los Palos
37.	Benancia Turpo Mamani	Los Palos
38.	Rogelio Cabrera Llanqui	Los Palos
39.	Milfer Maquera García	Los Palos
40.	Gregorio Cabrera Ticona	Los Palos
41.	Elizabeth Calderón Fernández	Los Palos
42.	Raúl Gallegos Ponce	Los Palos
43.	Edgar Cabrera Llanqui	Los Palos
44.	Pedro Huanca Huanca	Juan Velasco
45.	José Mamani Vega	Juan Velasco
46.	Simón Copari Mamani	Juan Velasco

47.	Raúl Cabrera Llanque	Juan Velasco
48.	Isabel Mamani Gutiérrez	Asentamiento 5 y 6
49.	Wilson Gutiérrez Mamani	Asentamiento 5 y 6
50.	Rodolfo Vilca Maquera	Rancho Grande
51.	Reynaldo Quelcahuanca Yapurasi	Rancho Grande
52.	Guido Cohori Hinojosa	Rancho Grande
53.	Sabino Ccori Hinojosa	Rancho Grande
54.	Roger Ccori Hinojosa	Rancho Grande
55.	Raúl Apaza Nina	Rancho Grande
56.	David Huanca Jilaja	Rancho Grande
57.	Hernán Huanca Jilaja	Rancho Grande
58.	Jaime Huanca Apaza	Rancho Grande
59.	Edwin Apaza	Rancho Grande
60.	Roberto Apaza	Rancho Grande
61.	Raúl Yapurasi Mamani	Rancho Grande
62.	David Hinojosa	Rancho Grande
63.	Olga Ccori Hinojosa	Rancho Grande
64.	Elsa Chino	Rancho Grande
65.	Rolando Ccori Hinojosa	Rancho Grande
66.	Wilber Ccori Hinojosa	Rancho Grande
67.	Juan Pari Yapurasi	Rancho Grande
68.	Armando Apaza	Rancho Grande
69.	Orlando Apaza	Rancho Grande
70.	Samuel Callosani Jilaja	Rancho Grande

71.	Francisco Zapana	Rancho Grande
72.	Moisés Huanca Mamani	Rancho Grande
73.	Remigio Severo Vildoso Liendo	Rancho Grande
74.	Miguel Ángel Aranda Burgos	Rancho Grande
75.	Guillermo Aranda Hurtado	Rancho Grande
76.	Rene Yapurasi	Rancho Grande
77.	Gregorio Anquise Cauna	Rancho Grande
78.	Bernabé Retamoso Calderón	Rancho Grande
79.	José Luis Huanca	Rancho Grande
80.	Javier Mamani Mamani	Rancho Grande
81.	Ernesto Mamani Pacohuanaco	Rancho Grande
82.	Sebero Vildoso Liendo	Rancho Grande
83.	Avelina Ticona de Mamani	Rancho Grande
84.	Hernán Huanca Jilaja	Rancho Grande
85.	Maria Yapurasi Vargas	Rancho Grande

ANEXO 3. ÍNDICE DE RENTABILIDAD

Productor	Rendimiento (t/ha)	Precio (S/. Por Kg)	VBP por ha (S/.)	Costos producción por ha (S/.)	Utilidad (S/.)	% rentabilidad
1	6000	2.30	13800	9581	4219	44.04
2	6600	2.50	16500	9799	6701	68.38
3	6200	2.00	12400	8158	4242	52.00
4	5500	2.80	15400	10466	4934	47.14
5	6000	2.20	13200	8881	4319	48.63
6	6000	2.20	13200	8141	5059	62.14
7	6000	2.50	15000	9498	5502	57.93
8	6900	2.00	13800	10119	3681	36.38
9	7000	2.00	14000	10901	3099	28.43
10	6600	2.20	14520	10265	4255	41.45
11	6500	2.00	13000	8215	4785	58.25
12	7500	1.90	14250	10167	4083	40.16
13	6900	2.50	17250	9992	7258	72.64
14	7500	1.80	13500	9878	3622	36.67
15	6000	3.00	18000	10624	7376	69.43
16	6000	2.40	14400	10549	3851	36.51
17	6000	2.50	15000	11109	3891	35.03
18	6000	2.50	15000	9713	5287	54.43
19	7500	2.30	17250	10536	6714	63.72
20	6000	3.50	21000	10982	10018	91.22
21	6300	2.00	12600	10105	2495	24.69
22	7500	2.20	16500	10924	5576	51.04
23	6300	2.00	12600	9692	2908	30.00

24	8400	1.80	15120	10013	5107	51.00
25	6900	2.00	13800	9491	4309	45.40
26	6900	1.80	12420	8487	3933	46.34
27	6900	2.00	13800	9669	4131	42.72
28	6900	2.00	13800	10219	3581	35.04
29	9000	1.80	16200	10138	6062	59.79
30	6000	2.50	15000	8993	6007	66.80
31	6600	2.00	13200	8236	4964	60.27
32	7500	2.00	15000	11774	3226	27.40
33	6000	2.20	13200	9749	3451	35.40
34	6300	2.00	12600	8864	3736	42.15
35	7000	2.00	14000	10901	3099	28.43
36	6600	2.20	14520	10322	4198	40.67
37	6500	2.00	13000	8511	4489	52.74
38	7500	1.90	14250	10257	3993	38.93
39	6900	2.50	17250	9874	7376	74.70
40	7800	1.80	14040	9998	4042	40.43
41	6000	3.00	18000	10986	7014	63.84
42	6000	2.40	14400	10354	4046	39.08
43	6000	2.50	15000	11213	3787	33.77
44	6300	2.50	15750	9987	5763	57.71
45	7500	2.30	17250	10238	7012	68.49
46	6300	3.10	19530	10552	8978	85.08
47	6300	2.00	12600	10215	2385	23.35
48	6500	2.00	13000	11002	1998	18.16

49	6450	2.00	12900	9223	3677	39.87
50	7950	1.80	14310	10917	3393	31.08
51	6900	2.00	13800	9688	4112	42.44
52	6000	2.30	13800	8674	5126	61.21
53	6000	2.50	15000	9232	5768	62.48
54	6900	2.00	13800	10301	3499	33.97
55	7800	2.00	15600	10756	4844	45.04
56	6600	2.20	14520	10119	4401	43.49
57	6500	2.00	13000	8526	4474	52.47
58	7500	1.90	14250	10333	3917	37.91
59	6900	2.30	15870	9974	5896	59.11
60	7500	1.80	13500	9617	3883	40.38
61	6000	3.00	18000	10866	7134	65.65
62	6000	2.40	14400	10238	4162	40.65
63	6000	2.50	15000	11120	3880	34.89
64	6000	2.50	15000	9572	5428	56.71
65	7500	2.30	17250	10882	6368	58.52
66	6600	3.10	20460	10915	9545	87.45
67	6000	2.40	14400	10123	4277	42.25
68	6000	2.50	15000	11035	3965	35.93
69	6000	2.50	15000	9876	5124	51.88
70	6400	2.00	12800	10405	2395	23.02

ANEXO 4.

**ASPECTO GENERALES Y AGRONÓMICOS DEL PRODUCTOR DE
VAINITA**

- **ASPECTOS GENERALES**

- a. **Edad**

En cuanto a la edad según la Tabla 42 se observa que en promedio los productores de vainita tienen 47, 48 años con un rango de 38 años siendo el de menor promedio de 28 años y el de mayor edad de 66 años respectivamente, es necesario precisar que la avanzada edad de los productores que cultivan a veces constituye una limitación para transmitir las bondades de una práctica o técnica; son un tanto más tradicionales y apegados a sus métodos.

Tabla 42

Edad de los productores

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad	70	38,00	28,00	66,00	47,4857	10,51809
N válido (por lista)	70					

b. Sexo del productor

En la Tabla 43 se evidencia que el género masculino tiene una representatividad de 80,0% lo que confiere casi exclusividad, motivado principalmente por la ardua labor de los trabajos manuales y la mayor resistencia física, a su vez evidencia que la participación de las mujeres es muy regular 20,0% corresponde al aporte de éstas, muchas mujeres se encuentran en las unidades de producción, tienen relación directa con la producción agrícola y se concentran en tareas domésticas. Tiene gran importancia, ya que permite conocer la participación de los recursos laborales femeninos, dentro de los recursos laborales activos en la producción agropecuaria. La participación de la mujer en el trabajo tiene un gran significado, tanto desde el punto de vista económico, político y social.

Tabla 43

Sexo del productor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	56	80,0	80,0	80,0
	Femenino	14	20,0	20,0	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

c. Nivel educativo del productor

Para poder identificar a los agricultores y sus características, se realizó un análisis correspondiente al nivel educativo de los encuestados. Los resultados indican en la Tabla 44 que el 51,40 % alcanzaron secundaria completa, el 34,30% primaria, y solamente un 2,90% tiene educación superior. Según el INEI (2008), existe un importante porcentaje 13,1%, de productores agropecuarios sin educación y la mayor concentración de población en esta condición se encuentra en la sierra, con niveles de analfabetismo que fluctúan entre 14,1% y 16,7%. No obstante, es de señalar que a nivel del promedio nacional la proporción de productores agropecuarios sin educación ha disminuido en siete puntos porcentuales con respecto a la cifra reportada por el Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO, 1994), que fue de 20,4% de analfabetos a nivel nacional. Es notable el incremento de productores agropecuarios con secundaria. El porcentaje al 2008 es de 25,4%, cifra mayor en 10 puntos porcentuales a la proporcionada por el CENAGRO que fue de 15,0%.

Tabla 44*Nivel Educativo Culminado*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	24	34,3	34,3	34,3
	Secundaria	36	51,4	51,4	85,7
	Superior	2	2,9	2,9	88,6
	Universitaria	6	8,6	8,6	97,1
	Superior técnica	2	2,9	2,9	100,0
	Ninguno	2	2,9	2,9	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

- **ASPECTOS AGRONÓMICOS**

- a. **Hectáreas destinadas al cultivo de vainita**

Los resultados de la encuesta señalan en la Tabla 45, que el promedio de área del cultivo de vainita es de 2,48 has, con un mínimo de 1 ha y máximo de 15 has con una desviación estándar que se desvía del promedio en 2,85 has respectivamente.

Tabla 45*Hectáreas destinadas al cultivo de vainita*

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
ha destinada a la producción de vainita	70	14,00	1,00	15,00	2,4857	2,85263
N válido (por lista)	70					

b. Variedades de vainita cultivadas

b.1. Variedad Magnum

La Tabla 46 muestra que los 70 productores de vainita cultivan la variedad Magnum con un promedio de 2,05 has con un rango mínimo de 1 has y máximo de 15 has con una desviación estándar de 2,625 has.

Tabla 46

Estadísticos descriptivos: ha de Magnum

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Mágnum	70	14,00	1,00	15,00	2,0571	2,62588

b.2. Variedad Venus

La Tabla 47 señala que de los 70 productores de vainita solamente 9 cultivan la variedad Venus con un promedio de 1,66 has con un rango mínimo de 1 ha y máximo de 2 ha con una desviación estándar de 0,500 has respectivamente cultivan en un promedio de 2,05 has.

Tabla 47

Estadísticos descriptivos: has de Venus

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Venus	9	1,00	1,00	2,00	1,666	0,500

c. Sistema de riego

En la Tabla 48, se indica que el 85,70% de los encuestados utiliza riego tecnificado en base a goteo superando significativamente a los productores que utilizan por goteo que son solamente el 14,30% respectivamente. El uso de tecnología en riego es un factor muy importante para el desarrollo agrícola. Los tipos de tecnologías tienen influencia en el uso de los recursos productivos.

Tabla 48

Sistema de riego

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Gravedad	10	14,3	14,3	14,3
Goteo	60	85,7	85,7	100,0
Total	70	100,0	100,0	

d. Cuenta con equipos

La Tabla 49 revela que el 92,90% de los productores si tienen equipos agrícolas y solamente el 7,10% preciso que no.

Tabla 49

Equipos agrícolas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	65	92,9	92,9
	No	5	7,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

e. Utiliza fertilizantes

La Tabla 50 muestra que el 100% de los productores de vainita si emplean fertilizantes para su cultivo.

Tabla 50

Fertilizantes químicos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	70	100,0	100,0

f. Uso de plaguicidas

En relación al uso de plaguicida La Tabla 51 indica que el 97,10%de los productores hacen uso de plaguicidas y solamente un 2,90% preciso que no hace uso de ello.

Tabla 51

Uso de plaguicidas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	68	97,1	97,1
	No	2	2,9	100,0
Total	70	100,0	100,0	

g. Propiedad del predio

En la Tabla 52 vemos que la mayor parte de los productores del distrito la Yarada – Los Palos, el 94,30% son propietarios y solamente el 2,9% son arrendatarios y el otro 2,90% son arrendatarios y propietarios.

Tabla 52

¿Con lo que respecta a la titularidad del predio, es usted?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Propietario	66	94,3	94,3	94,3
	Arrendatario	2	2,9	2,9	97,1
	Ambos	2	2,9	2,9	100,0
	Total	70	100,0	100,0	