UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS

MENCIÓN: GESTIÓN EMPRESARIAL

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE LA NARANJA EN LA PROVINCIA DE MARISCAL CÁCERES DE LA REGIÓN SAN MARTIN

TESIS

Para optar al grado académico de

MAESTRO EN CIENCIAS ECONÓMICAS

CICERÓN TUANAMA REÀTEGUI

Tingo María – Perú

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
ESCUELA DE POSGRADO
DIRECCIÓN

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS
Nro. 031-2018-EPG-UNAS

En la ciudad universitaria, siendo las 12:15 pm, del día Martes 27 de noviembre del 2018, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, se instaló el Jurado Calificador a fin de proceder a la sustentación de la tesis titulada:

"FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE LA NARANJA EN LA PROVINCIA DE MARISCAL CACERES DE LA REGION SAN MARTIN"

A cargo del candidato al Grado de Maestro en Ciencias Económicas, mención Gestión Empresarial, **Cicerón, TUANAMA REATEGUI.**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor, el Jurado Calificador procedió a emitir su fallo declarando APROBADO por unanimidad con el calificativo BUENO.

Acto seguido, a horas 1:49 pm el presidente dio por culminada la sustentación; procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 27 de noviembre del 2018.

Dr. LUIS MORALES Y CHOCANO
Presidente del Jurado

Dr. ELADIO MONTERO VILCHEZ
Miembro del Jurado

M.S.c. DANIEL GUZMAN ROJAS
Miembro del Jurado

M.Sc. ORLANDO MALPARTIDA MARQUEZ
Asesor

DEDICATORIA

A Dios, por darme fuerzas y sabiduría para hacer realidad uno de mis grandes sueños, la culminación de la presente tesis.

A mi padre, Esteban (Q.P.D y D.G); mi madre Elizabeth, mi esposa Lizhet Karen y a mis hijos Elízabeth y Cicerón André, por ser la esperanza de mi vida y la luz que ilumina mi existencia.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por darme la oportunidad de seguir la maestría en Gestión Empresarial, especialidad que ha llenado una de mis grandes expectativas.

A los docentes de la Escuela de Posgrado de la UNAS, quienes con su experiencia y sabiduría han abierto el horizonte del pensamiento crítico para poder ver la realidad lo más cercana posible.

Al profesor Orlando Malpartida Márquez, mi asesor de tesis, con quien se he podido salir de las distintas dificultades que se tuvo que afrontar durante el desarrollo de la investigación.

A los socios y directivos de las asociaciones de productores de naranja de la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín, por haber brindado todo su apoyo al momento de la recopilación de la información.

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTO iii
INDICE DE CONTENIDOS iv
ÍNDICE DE TABLAS viii
ÍNDICE DE FIGURAS x
RESUMEN xii
ABSTRACT xiii
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN 14
1.1. Planteamiento del problema 14
1.1.1. Contexto 14
1.1.2. El problema de investigación 14
Descripción 14
Explicación 14
1.1.3. Interrogantes 15
Interrogante general 15
Interrogantes específicas 15
1.2. Justificación 16
1.2.1. Teórica 16
1.2.2. Práctica 16
1.3. Objetivos 16
1.3.1. Objetivo general 16
1.3.2. Objetivos específicos 16
1.4. Hipótesis 17
1.4.1. Hipótesis general 17
1.4.2. Hipótesis específicas 17
1.4.3. Operacionalización de las variables 17

1.4.4. Modelo 18
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA 19
4.1 Clase de investigación 19
4.2 Tipo de investigación 19
4.3 Nivel de investigación 19
4.4 Diseño de la investigación 19
4.5 Población y muestra 19
2.5.1. Población 19
2.5.2. Muestra 19
4.6 Métodos y técnicas 20
2.6.1. Método 20
2.6.2. Técnicas de recolección y procesamiento de datos 20
2.6.3. Análisis estadístico y econométrico 21
CAPÍTULO 3 REVISIÓN DE LITERATURA 22
3.1 Antecedentes 22
3.1.1 Antecedentes a nivel internacional 22
3.1.2 Antecedentes a nivel nacional 23
3.1.3 Antecedentes locales 23
3.2 Bases teóricas 25
3.2.1 Teoría de la rentabilidad 25
3.2.2 Teoría de costos 27
3.2.3 Teorías de gestión empresarial 29
3.2.3.1 Teoría clásica de la gestión empresarial 29
3.2.3.2 Teoría de la administración científica 30
3.3 Enfoques 34
3.3.1 El cultivo de la naranja 34
3.3.2 Costos en el cultivo de naranja 38
3.3.3 Caracterización de las asociaciones 39
3.4 Marco conceptual 40

CAPÍTULO 4 RESULTADOS 42
4.1 Resultados descriptivos 42
4.2 Costos de producción 58
4.2.1 Costo en fertilizantes 58
4.2.2 Costos en insecticidas 59
4.2.3 Costos en herbecidas 60
4.3 Costo de mano de obra 61
4.3.1 Costos en cultivo 61
4.3.2 Costo en poda 62
4.3.3 Costos en cosecha 63
4.3.4 Costos en conteo 64
4.3.5 Costos en carguío 65
4.4 Costos indirectos 66
4.4.1 Costos en combustibles 66
4.4.2 Costos en lubricantes 67
4.5 Determinación de los costos de producción de los asociados productores de naranja 68
4.5.1 Costo de insumos 68
4.5.2 Costo de la mano de obra 69
4.5.3 Costos indirectos 70
4.5.4 Resumen de los costos de producción 70
4.6 Porcentaje de productores de naranja por grupos 71
4.7 Determinación de la rentabilidad de la naranja 71
4.8 Verificación de la hipótesis 72
CAPÍTULO 5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS 79
5.1 Discusión explicativa 79
5.1.1. Discusión de la rentabilidad 79
5.1.2. Discusión de los costos de producción 79
5.1.3. Discusión de la gestión de los directivos 80

5.1.4. Concordancia con otros resultados 81
CONCLUSIONES 83
RECOMENDACIONES 84
BIBLIOGRAFÍA 85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Población y muestra de citricultores según asociación de la provincia de Mariscal Cáceres 20*
Tabla 2. *Tiempo de experiencia en el cultivo de naranja por parte de los productores de la provincia de Mariscal Cáceres 42*
Tabla 3. *Motivo que indujeron a la actividad del cultivo de naranja de la provincia de Mariscal Cáceres 43*
Tabla 4. *Ubicación del cultivo de naranja de los agricultores asociados según tipo de bosque de la provincia de Mariscal Cáceres 44*
Tabla 5. *Variedades en el cultivo de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres 45*
Tabla 6. *Cantidad de hectáreas del cultivo de naranja por agricultor asociado de la provincia de Mariscal Cáceres 46*
Tabla 7. *Costo promedio por hectárea de la plantación de naranja sin incluir el valor del terreno de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres 46*
Tabla 8. *Costo promedio por hectárea de la plantación de naranja con inversión del terreno de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres 47*
Tabla 9. *Nivel de calidad en la producción de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres 48*
Tabla 10. *Tipo de insumo utilizado por el agricultor con el fin de mejorar la productividad de naranja 49*
Tabla 11. *Situaciones que influyen negativamente en la producción de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres 50*
Tabla 12. *Medios de transporte utilizado para trasladar la producción de naranja al mercado de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres 51*
Tabla 13. *Nivel de calidad en la producción de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres 52*
Tabla 14. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de gestión que realizan los directivos con el fin de mejorar la producción de naranja 53*
Tabla 15. *Opinión de los agricultores sobre la dirección y asesoría que realizan los directivos con el cultivo de naranja 54*
Tabla 16. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de gestión para conseguir mejores compradores de en épocas de cosecha 55*
Tabla 17. *Opinión de los agricultores sobre las actividades de capacitación por parte los directivos con fines de mejorar la producción y ganancias de naranja 56*
Tabla 18. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de capacitación que poseen los directivos para administrar la asociación 57*
Tabla 19. *Costo incurrido en fertilizantes por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres 58*
Tabla 20. *Costo incurrido en insecticida por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres 59*
Tabla 21. *Costo incurrido en herbicida por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres 60*
Tabla 22. *Costo incurrido en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres 61*

Tabla 23. *Costo incurrido por la poda del cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 62
Tabla 24. *Costo incurrido en la cosecha de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 63
Tabla 25. *Costo incurrido en el conteo de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 64
Tabla 26. *Costo incurrido en carguío de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 65
Tabla 27. *Costo incurrido en combustible para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 66
Tabla 28. *Costo incurrido en lubricantes para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 67
Tabla 29. *Costo de insumos para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 68
Tabla 30. *Costo de insumos para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 69
Tabla 31. *Costos indirectos para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 70
Tabla 32. *Resumen de los costos de producción para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 70
Tabla 33. *Productores de naranja según de agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 71
Tabla 34. *Productores de naranja según de agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres* 71
Tabla 35. *Coeficiente de determinación y prueba F-Fisher de relevancia global de los cinco modelos que explica la variable de la ROE* 72
Tabla 36. *Análisis de varianza de los cinco modelos de la variable ROE* 73
Tabla 37. *Regresión lineal múltiple de la variable ROE mediante el método de mínimos cuadrados ponderados, de acuerdo con los cinco modelos* 74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. *Tiempo de experiencia en el cultivo de naranja por parte de los productores de la provincia de Mariscal Cáceres 42*
Figura 2. *Motivo que indujeron a la actividad del cultivo de naranja de la provincia de Mariscal Cáceres 43*
Figura 3. *Ubicación del cultivo de naranja de los agricultores asociados según tipo de bosque de la provincia de Mariscal Cáceres 44*
Figura 4. *Variedades en el cultivo de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres 45*
Figura 5. *Cantidad de hectáreas del cultivo de naranja por agricultor asociado de la provincia de Mariscal Cáceres 46*
Figura 6. *Costo promedio por hectárea de la plantación de naranja sin incluir el valor del terreno de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres 47*
Figura 7. *Costo promedio por hectárea de la plantación de naranja con inversión del terreno de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres 48*
Figura 8. *Nivel de calidad en la producción de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres.....49*
Figura 9. *Tipo de insumo utilizado por el agricultor con el fin de mejorar la productividad de naranja 50*
Figura 10. *Situaciones que influyen negativamente en la producción de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres 51*
Figura 11. *Medios de transporte utilizado para trasladar la producción de naranja al mercado de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres.....52*
Figura 12. *Medios de transporte utilizado para trasladar la producción de naranja al mercado de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres.....53*
Figura 12. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de gestión que realizan los directivos con el fin de mejorar la producción de naranja 54*
Figura 14. *Opinión de los agricultores sobre la dirección y asesoría que realizan los directivos con el cultivo de naranja.....55*
Figura 15. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de gestión para conseguir mejores compradores de en épocas de cosecha 56*
Figura 16. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de gestión para conseguir mejores compradores de en épocas de cosecha 57*
Figura 17. *Opinión de los agricultores sobre las actividades de capacitación por parte los directivos con fines de mejorar la producción y ganancias de naranja.....58*
Figura 18. *Costo incurrido en fertilizantes por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres 59*
Figura 19. *Costo incurrido en insecticida por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres 60*
Figura 20. *Costo incurrido en insecticida por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres 61*
Figura 21. *Costo incurrido en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres.....*
Figura 22. *Costo incurrido por la poda del cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres.....*
Figura 23. *Costo incurrido en la cosecha de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres.....64*

Figura 24. *Costo incurrido en el conteo de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres.....65*
Figura 25. *Costo incurrido en carguío de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres.....66*
Figura 26. *Costo incurrido en combustible para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres 67*
Figura 27. *Costo incurrido en lubricantes para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres 68*

RESUMEN

La presente investigación titulada: “Factores que influyen en la rentabilidad del cultivo de la naranja en las asociaciones de productores de la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín”, Tuvo como objetivo principal, el determinar los principales factores que influyen en la baja rentabilidad del cultivo de la naranja. El enunciado de la hipótesis central de la investigación se describe como: “Los altos costos de producción y el escaso conocimiento en gestión empresarial, constituyen los principales factores que influyen en la baja rentabilidad de la producción de naranja, en la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín”. Los resultados del estudio confirman la hipótesis principal de investigación, por cuanto, estadísticamente, los altos costos de producción y el escaso conocimiento en gestión empresarial, constituyen los principales factores que influyen en la baja rentabilidad del cultivo de la naranja en la provincia de Mariscal Cáceres, comprensión de la región San Martín**.** Se encontró también que, los costos de la mano de obra e insumos, influyen negativamente; mientras que, la capacitación en materia de gestión empresarial tiene efecto positivo en los niveles de rentabilidad del cultivo de la naranja**.** Paralelamente, se observa que, alrededor del 75% de las asociaciones de productores de naranja registran niveles de rentabilidad negativa, por cuanto la suma del costo de producción por hectárea, más el costo de venta y el costo de gestión de la organización, supera largamente a los ingresos generados por concepto de la venta de la producción.

PALABRAS CLAVE: Cítricos, rentabilidad, costo de producción, productividad.

ABSTRACT

The present investigation entitled: "Factors that influence the profitability of the orange growing in the associations of producers of the province of Mariscal Cáceres, of the San Martín region", had as main objective, to determine the main factors that influence the low profitability of the orange crop. The statement of the central hypothesis of the research is described as: "High production costs and poor knowledge in business management are the main factors that influence the low profitability of orange production in the province of Mariscal Cáceres, of the San Martín region. " The results of the research confirm the research hypothesis, that is, statistically, the high costs of production and the scarce knowledge in business management, are the main factors that influence the low profitability of the orange crop in the province of Mariscal Cáceres, understanding of the San Martín region. It was also found that, the costs of labor and inputs, influence negatively; while, training in business management has a positive effect on the profitability levels of the orange crop. At the same time, it is observed that around 75% of orange producers' associations register levels of negative profitability, since the sum of the cost of production per hectare, plus the cost of sale and the management cost of the organization, far exceeds to the income generated by the sale of the production.

KEY WORDS: Citrus, profitability, production cost, productivity.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Contexto

La baja rentabilidad del cultivo de naranja en la provincia de Mariscal Cáceres de la región San Martín, es un problema que afecta a la mayoría de productores de cítricos en esta parte de la región y del país; consecuentemente, esta problemática induce a investigar el tema orientado a identificar las causan que la determinan.

1.1.2. El problema de investigación

Descripción

Un sector importante de la los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín, organizados bajo la modalidad de asociaciones de productores, se dedican al cultivo de la naranja como producto principal. Sin embargo, de acuerdo con los referentes empíricos, en materia de rentabilidad la realidad es adversa, ya que, a pesar del gran esfuerzo que realizan los agricultores, en muchos casos, estos no perciben ingresos los suficientes para compensar los costos de producción de tal cultivo. Se estima que este fenómeno se debe a los altos costos de producción y al escaso conocimiento en gestión empresarial de la actividad citricultora de los productores de naranja.

Explicación

La población de la región San Martín se sustenta básicamente de la actividad agrícola. En particular, en la provincia de Mariscal Cáceres, se cultiva básicamente cacao, naranja y papaya; de ellos, el más importante es la naranja. Cabe señalar que, la producción agraria se desarrolla obedeciendo a criterios coyunturales más que planificados; los productores invierten su capital según los requerimientos del proceso productivo, sin análisis y evaluación de rentabilidad previa, hecho que trae consigo la baja rentabilidad del cultivo que

se manifiestan en altos costos de la mano de obra desde la plantación hasta la cosecha, altos precios de los insumos utilizados para fertilización y para el control de plagas y la dificultad de la logística de transporte y comercialización.

En términos resumidos la problemática del cultivo de cítricos en la provincia de Mariscal Cáceres, se traduce en:

a. Bajo precio de venta de la producción, debido a los intermediarios que compran el producto clasificado y sin clasificar a precios más bajos del mercado.

b. La falta de cadenas de comercialización, que hace que el productor no tenga acceso a mejores mercados con precios justos, principalmente a aquellos mercados ubicados de fuera de la provincia y la región.

c. La falta de organización para poder alcanzar niveles altos de competitividad y búsqueda de formación de empresas agroindustriales que transforman la naranja en productos que generan valor agregado.

De este modo, consideramos que los altos costos de producción y el escaso conocimiento en gestión empresarial, constituyen los posibles factores principales que influyen en la baja rentabilidad no solo de la naranja, sino de la mayoría de los productos agrícolas, siendo éste un problema generalizado en toda la región San Martín.

1.1.3. Interrogantes

Interrogante general

- ¿Cuáles son los principales factores que influyen en la baja rentabilidad del cultivo de la naranja en las asociaciones de productores de la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín?

Interrogantes específicas

- ¿Cómo influyen los costos de producción en la rentabilidad del cultivo de la naranja en la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín?
- ¿Cómo influye el nivel de capacitación en materia de gestión empresarial de los miembros de las asociaciones de productores de naranja en la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín?

- ¿Cuáles son las alternativas que conllevan a mejorar la rentabilidad del cultivo de la naranja en la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín?

1.2. Justificación

1.2.1. Teórica

Teóricamente, la investigación se sustenta en las diversas teorías de costos y de gestión empresarial, las que nos dan el soporte teórico y de esta manera direccionar las acciones necesarias hasta llegar a la prueba de hipótesis.

1.2.2. Práctica

a. Las asociaciones de productores dedicados al cultivo de naranja serán los principales beneficiarios, quienes al conocer los resultados de la presente investigación podrán aplicar las alternativas recomendadas, lo que conllevará a elevar la rentabilidad del cultivo de dicho producto, orientado a mejorar la calidad de vida de la población y a dinamizar la economía local.

b. Los resultados de la investigación servirán para el conocimiento de las entidades relacionadas con la producción de la Naranja tales como: El ministerio de agricultura, las ONGs, quienes al conocer los principales factores que influyen en la baja rentabilidad del naranja pueden tomar decisiones adecuadas para promover y desarrollar el cultivo de la naranja provincia de Mariscal Cáceres y de esta manera elevar la rentabilidad de su cultivo.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar los principales factores que influyen en la baja rentabilidad del cultivo de la naranja en las asociaciones de productores de la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el efecto de los costos de producción sobre la rentabilidad del cultivo de la naranja de las asociaciones de productores de la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín.
- Determinar el efecto de la capacitación en gestión empresarial de los miembros de las asociaciones de productores sobre la rentabilidad del cultivo

de la naranja de la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

- Los altos costos de producción y el escaso conocimiento en gestión empresarial constituyen los principales factores que influyen en la baja rentabilidad en las asociaciones de productores de naranja en la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín.

1.4.2. Hipótesis específicas

- Los altos costos de producción en el cultivo de la naranja en las asociaciones de productores influyen significativamente en la baja rentabilidad del cultivo de la naranja en la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín.
- Los bajos niveles de capacitación en materia de gestión empresarial de los productores de naranja de las asociaciones de productores, influyen negativamente en la rentabilidad del cultivo de la naranja en la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín.

1.4.3. Operacionalización de las variables

Variables independientes:

Variable X = Costos de producción del cultivo de la naranja

Variable Z= Gestión empresarial de las asociaciones de productores

Variable dependiente:

Variable Y = Rentabilidad del cultivo de la naranja

Determinación de indicadores

Variable “X”:

- Costo de las plantaciones (capital invertido) ……..…...X_1
- Costo de insumos agrícolas……..…...X_2
- Costo de la mano de obra……..……X_3
- Costos indirectos……..…...X_4

Variable “Z”:

- Organización……..……..Z_1
- Asesoría……...……..……Z_2

- Control ……..……Z_3
- Capacitación……..Z_4
- Tecnología…….……Z_5

Variable “Y”:

- Rentabilidad financiera (ROE)…….……...Y_1

1.4.4. Modelo

R= $\boldsymbol{f}(\boldsymbol{CP}, \boldsymbol{CG})$

La ecuación explica que la rentabilidad está en función de los costos de producción y la capacidad de gestión.

Donde**;**

R= Rentabilidad

CP= Costos de producción

CG= Capacidad de gestión

$$\mathbf{R_i = \beta_0 + \beta_1 ACP_1 + \beta_2 ECG_3 + \mu_i}$$

Este modelo explica que la baja rentabilidad de la naranja está en función directa de los altos costos de producción y de la escasa capacidad de gestión de los directivos de las asociaciones de productores de naranja de la provincia Mariscal Cáceres, de la región San Martín.

CAPÍTULO 2
METODOLOGÍA

4.1 Clase de investigación

La investigación desarrollada es no experimental, cuantitativa y aplicada, porque utiliza la inferencia estadística y el análisis del modelo econométrico para contrastar la hipótesis.

4.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación es de corte transversal, se caracteriza porque responde a las interrogantes formuladas sobre el cultivo de la naranja en la provincia Mariscal Cáceres de San Martín, en un momento determinado.

4.3 Nivel de investigación

Es una investigación del nivel explicativa, por cuanto examina las posibles causas que generan el problema de investigación.

4.4 Diseño de la investigación

La investigación corresponde a un diseño ex – post facto, por cuanto el investigador no puede manipular la información.

4.5 Población y muestra

2.5.1. Población

La población está constituida por 1400 productores de cítricos ubicados a lo largo y ancho de la provincia de Mariscal Cáceres, de la región San Martín.

2.5.2. Muestra

Población total: N =1400

Nivel de significancia: $\alpha = 0.10$

Valor crítico de la distribución normal estándar: $Z=1.645$

Probabilidad de éxito: $p = 0.80$

Probabilidad de fracaso: 1-p=0.20

Margen de error: e = 0.05

Tamaño de la muestra: n

$$n \geq \frac{NZ_{\alpha/2}^2 pq}{e^2(N-1)+Z_{\alpha/2}^2 pq} \text{----------} (1)$$

Reemplazando:

$$n \geq \frac{(1400)(1.645)^2(0.80)(0.20)}{(0.05)(1400-1)+(1.645)^2(0.80)(0.20)} \Rightarrow n \geq 154 \text{ socios}$$

El tamaño de la muestra reajustado para los citricultores de la provincia de Mariscal Cáceres es de 154 socios.

Tabla 1. *Población y muestra de citricultores según asociación de la provincia de Mariscal Cáceres*

Asociación	Población		Muestra
	No Socios	%	No Socios
Juanjuí	340	25	38
Villa Prado	280	20	31
Pajarillo	230	16	25
Huayabamba	180	13	20
Cayena	230	16	25
Romero Castro	140	10	15
Total	**1400**	100	**154**

Fuente: Elaboración propia en base al padrón de socios de cada asociación

La selección de las unidades muestrales se realizó al azar, haciendo uso del diseño muestral por conglomerados.

4.6 Métodos y técnicas

2.6.1. Método

Se hizo uso del método hipotético-deductivo como método general de investigación, auxiliado por el método analítico sintético a través de conceptos, definiciones, leyes o normas generales, de las cuales se extraen conclusiones o se examina al caso particular de la presente investigación sobre la base de afirmaciones generales ya presentadas con la ayuda de la evidencia.

2.6.2. Técnicas de recolección y procesamiento de datos

Los datos fueron tomados de fuentes primarias, haciendo uso de la técnica de la encuesta.

2.6.3. Análisis estadístico y econométrico

Los datos fueron pacientemente sistematizados y procesados haciendo uso de las técnicas estadísticas y econométricas, para luego ser sometidas a diversas pruebas de hipótesis, cuya utilidad fue trascendental para la verificación de la significancia estadística de los parámetros que involucra el modelo econométrico.

CAPÍTULO 3

REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 Antecedentes

3.1.1 Antecedentes a nivel internacional

Los antecedentes relacionados a la presente investigación, comprenden las siguientes tesis:

Germán Lobos A. y Tristán Muñoz I. (2005), en su trabajo de investigación "Indicadores de rentabilidad y eficiencia económica de la producción de manzanas CV. gala en la región del Maule, Chile", llega a las siguientes conclusiones: a) Desde el punto de vista económico, la producción de manzanas CV. Gala en la Región del Maule, bajo las condiciones planteadas de precios de venta, tipo de cambio, rendimientos y tasa de descuento, constituye un proyecto rentable, excepto cuando el precio de venta en el mercado externo es bajo. b) Comparado con la situación estándar, el proyecto deja de ser rentable cuando el precio internacional es inferior a US$0,24 kg. Los cambios esperados en esta última variable son muy relevantes tanto para los productores como para las empresas exportadoras, especialmente si se considera la tendencia decreciente observada por el tipo de cambio durante el último tiempo, la que se explica, entre otros factores, por el alto precio del cobre en los mercados internacionales.

Ayala-Garay, A. V. et al (2009), en la investigación "…Competitividad de la producción de mango (Manguifera indica L.) En Michoacán", concluyen: a) México presenta una tendencia a la baja en competitividad respecto a sus principales competidores, Brasil e India, en los últimos 10 años. Esto se debe principalmente a que se ha perdido participación en el mercado internacional, desaprovechando las ventajas que se tienen sobre nuestros competidores en cuanto a calidad y características organolépticas, ya que en los últimos años éstos se han preocupado por mejorar sus procesos de selección y empaque. b) Michoacán, que es el principal estado exportador de mango, presenta una

rentabilidad positiva en la producción de mango, ya que se recuperan 77 centavos de cada peso invertido, sin embargo, presenta utilidades muy bajas para los productores, además, de altos costos unitarios y bajos rendimientos. El análisis de sensibilidad muestra que la producción en esta región puede soportar una disminución del 15.6% en sus ingresos, así como también un aumento máximo del 18.5% en los costos de producción, lo que significa que la producción es muy sensible ante cambios en sus ingresos o costos.

3.1.2 Antecedentes a nivel nacional

Salazar Rojas, Inocente Feliciano (2007), en su tesis "Estrategia para posicionar la papaya procedente de Leoncio Prado (Huánuco) en el mercado nacional", llega a las conclusiones: a) La más relevante de la papaya procedente de la provincia de Leoncio Prado (y del Alto Huallaga), en opinión de los consumidores, es su sabor dulce; y los atributos físicos más valorados son el tamaño mediano, y la madurez y dureza media. b) El público consumidor percibe a la papaya tingo maría como la mejor y de buena calidad, beneficiosa para la salud (dulce y contribuye a una buena digestión de alimentos), asimismo en todos los sectores investigados, los consumidores consideran importante consumir papaya, en su dieta alimenticia. c) La participación de la papaya de la provincia de Leoncio Prado en el mercado de Lima Metropolitana es del 65% con respecto a las que proceden de otras zonas del país (en el 2004 los ingresos al Mercado Mayorista de Frutas SAC, fue de 99,056 TM), y es conocida como "papaya Tingo María". El producto no tiene nombre de marca.

3.1.3 Antecedentes locales

Mercedes Silva Díaz y Martha Liz Reátegui (2010), en su tesis titulada: "Los costos de producción y la rentabilidad del cultivo de la papaya en la región San Martín en el periodo 2007-2008", Universidad César Vallejo-Tarapoto", concluyen diciendo: a) Se logró identificar los costos directos de producción del cultivo de la naranja como es en el año 1 instalación y en el año 2 mantenimiento. b) Se determinó los costos de producción en la instalación y mantenimiento del cultivo de la papaya y los procesos dentro de la producción detallada (preparación de terreno, siembra, abonamiento, labores culturales, control fitosanitario, cosecha y gastos varios). c) Se logró establecer que el

cultivo de la papaya en el año 1 su rentabilidad es negativa y en el año 2 la rentabilidad es positiva logrando un 25% de rentabilidad. d) El análisis de rentabilidad elaborados en la estructura de costos de producción se llegó a la conclusión que el cultivo de la papaya no es una actividad rentable y no representa una alternativa importante para los agricultores a pesar de que reúnen las características agra- ecológicas para producir papaya. e) Los productores poseen mínima experiencia en el manejo del cultivo de la papaya por lo que requieren capacitación técnica y de organización, lo cual se solucionaría en la parcela de un productor, un módulo integrado que contemple los aspectos técnicos y sociales, que inciden en la producción y asesoría para mejorar el cultivo de costos en la producción e incrementar su rentabilidad en mejora de sus ingresos.

Carlos Adolfo Melgar Neyra (2010), en su tesis titulada: “Factores determinantes de la competitividad del producto cacao, para la toma de decisiones y su mejor desarrollo en la región San Martín”, determina las siguientes conclusiones: a) La influencia de los factores determinantes de la competitividad en las empresas productoras de cacao, organizadas en forma de comités y estas a su vez pertenecientes a las cooperativas descritas en la muestra, son favorables en los niveles de producción y rentabilidad. b) Los factores más importantes que influyen en la competitividad de las empresas productoras de cacao en la región San Martín son los siguientes (identificación y descripción):

- En la dotación de factores, la región San Martín cuenta con condiciones de suelos, clima y altitudes óptimas para el cultivo de cacao; asimismo se cuenta con el recurso humano para la producción con bajo nivel de instrucción, pero capacitado para el cultivo del cacao; existe cada vez más recursos humanos especializados; la tecnología utilizada es de nivel medio; la infraestructura para la investigación, desarrollo e innovación está en creciente desarrollo, principalmente por parte de las ONG’s y en parte por instituciones del gobierno.

- En las condiciones de la demanda, se corrobora que la demanda del mercado internacional se orienta a consumir cacaos especiales de gran calidad y diferenciados, en este sentido la región San Martín ha venido incrementando

su participación en el mercado internacional de cacao especiales, con alto nivel de diferenciación; en cuanto a la demanda interna no es significativa ni de calidad, lo cual neutraliza la acción de competencia de los participantes en el subsector.

- En los sectores conexos y de apoyo, se evidencia una mejora en cuanto al nivel de planificación, coordinación y compromiso que existe entre los organismos del sector público y privado con el subsector cacaotero, en lo que concierne a cacaos especiales más no así en lo referente a cacaos convencionales, pero aún falta consolidar la institucionalidad del subsector.

- En el determinante de estrategia y la rivalidad de los participantes en el sector, se observa que la gran mayoría de los productores manejan fincas menores a 3.5 hectáreas por familia (alta fragmentación), existiendo una alta competencia en cuanto a acopiamiento del producto, con canales de comercialización todavía concentrado en los intermediarios locales, escaso poder de negociación mayormente por falta de volúmenes de producción, calidad, organización y gestión.

3.2 Bases teóricas

3.2.1 Teoría de la rentabilidad

Según Gitman, Lawrence J. (1992), desde el punto de vista de la Administración Financiera, la rentabilidad es una medida que relaciona los rendimientos de la empresa con las ventas, los activos o el capital. Esta medida permite evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos o la inversión de los dueños. La importancia de esta medida radica en que para que una empresa sobreviva es necesario producir utilidades. Por lo tanto, la rentabilidad está directamente relacionada con el riesgo, si una empresa quiere aumentar su rentabilidad debe también aumentar el riesgo y, al contrario, si quiere disminuir el riesgo, debe disminuir la rentabilidad.

De acuerdo con Baca Urbina, Gabriel (1987), desde el punto de vista de la inversión de capital, la rentabilidad es la tasa mínima de ganancia que una persona o institución tiene en mente, sobre el monto de capital invertido en una empresa o proyecto.

Por otra parte, Guiltinan, Joseph P., y Gordon W., Paul (1984). Plantean desde el enfoque de Marketing, que la rentabilidad mide la eficiencia general de la gerencia, demostrada a través de las utilidades obtenidas de las ventas y por el manejo adecuado de los recursos, es decir la inversión, de la empresa (…) asimismo, es el porcentaje del margen de contribución variable que mide la capacidad que tiene un producto para generar utilidades a la empresa.

Integrando las anteriores definiciones se puede afirmar que al tratar de definir la rentabilidad lo que cambia es el enfoque desde donde se mire el concepto y no su esencia, razón por la cual se puede afirmar que la rentabilidad es el porcentaje o tasa de ganancia obtenida por la inversión de un capital determinado. En donde, el margen de contribución variable es la diferencia resultante entre las ventas del productor y la sumatoria de los costos variables de producción (mano de obra, materiales, empaques, etc.) y los costos variables de ventas (comisiones, descuentos, etc.) en el Estado de Pérdidas y Ganancias por producto.

Luego Parada Daza, José Rigoberto (1988). Desde el punto de vista monetario sostiene que; siguiendo con la idea monetaria de utilidad, se tiene que analizar que para la obtención de utilidades se deben movilizar recursos necesarios para generar esos beneficios. Estos recursos reciben el nombre de Inversión. Si queremos medir la eficiencia monetaria de la inversión se hace necesario buscar alguna forma de medición y una de las maneras como se define la eficiencia es mediante el uso de ratios y uno de ellos es la Rentabilidad. La Rentabilidad está definida por la ratio utilidad/inversión y sirve para evaluar el grado de eficiencia de los recursos invertidos en cuanto a la generación de utilidades. Este concepto tiene validez tanto espacial como temporal, lo que quiere decir que es una medida que adquiere validez cuando se compara dentro de un sector específico y para un tiempo determinado.

El concepto de rentabilidad es, pues, una dimensión monetaria de eficiencia que puede medir, en parte, el grado de satisfacción síquica de los individuos, pero no en su totalidad. ¿Por qué, entonces, la rentabilidad ha adquirido la importancia que hoy tiene en las organizaciones empresariales? Una respuesta a la interrogante es que toda empresa es una unidad económica

y como tal se debe buscar las formas de evaluar su gestión. La facilidad de cuantificar el beneficio empresarial permite que el concepto de rentabilidad adquiera importancia como elemento que sirva de guía de actuación.

Por otro lado, al definir la empresa como unidad económica, es lógico que se trate de evaluar la gestión económica-financiera, sin embargo, es necesario señalar que además de ser la rentabilidad un objetivo también es un medio para materializar otros objetivos empresariales. (…) Se puede concluir, pues, que la rentabilidad y la utilidad son elementos medibles y cuantificables que permiten evaluar la gestión económico-financiera de la empresa, definida esta última como unidad económica.

3.2.2 Teoría de costos

Gayle Rayburn, Leticia (1999). Señala que la contabilidad de costos identifica, define, mide, reporta, y analiza los diversos elementos de los costos directos e indirectos asociados con la producción y la comercialización de los bienes y servicios; midiendo también el desempeño y la calidad de los productos y la productividad.

Horgren, Charles T. et. al. (2001). Precisas que, la contabilidad de costos sirve, en general, para tres propósitos:

a. Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultados y balance general).

b. Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control).

c. Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales).

   Una función importante de la contabilidad de costos es la de asignar costos a los productos fabricados y comparar estos costos con el ingreso resultante de su venta.

La contabilidad de costos sirve para contribuir al control de las operaciones y facilita la toma de decisiones. Las características de la contabilidad de costos son las siguientes:

- Es analítica, puesto que se planea sobre segmentos de una empresa, y no sobre su total.
- Predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.
- Sólo registra operaciones internas.
- Refleja la unión de una serie de elementos: materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles.
- Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercadería vendida y el de las existencias.
- Sus períodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.
- Su idea implícita es la minimización de los costos.

La contabilidad de costos sintetiza y registra los costos de los centros de producción con la finalidad de medir, controlar e interpretar los resultados a través de la obtención de costos unitarios y totales.

Reyes Pérez E. (2005). La contabilidad de costos tiene por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones. Son objetivos de la contabilidad de costos:

- Proporcionar información oportuna y suficiente para una mejor toma de decisiones.
- Generar información para ayudar en la planeación, evaluación y control de las operaciones de la empresa.
- Determinar los costos unitarios para evaluar los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados.
- Generar informes sobre el costo de los artículos vendidos, para determinar las utilidades.
- Contribuir a la planeación de utilidades proporcionando anticipadamente los costos de producción, distribución, administración y financiamiento.
- Contribuir en la elaboración de los presupuestos de la empresa, programas de producción, ventas y financiamiento.

Utilidad del costo unitario

a. Para el control y decisión de ventas.

- Establecimiento de precios de venta, políticas de descuentos, de comisiones, de publicidad y promoción, etc.

b. Para el control administrativo.

- Valorización de los productos terminados y de Productos en proceso.
- Incrementar la eficiencia de los diferentes procesos productivos tendientes a la obtención de economía de escala.

c. Para el control de producción.

- Como medida del desempeño del área de producción.

d. Para la toma de decisiones en áreas importantes como son:

- Aumentar o disminuir la producción.
- Eliminar las líneas de producción que no sean rentables.
- Incrementar líneas de Producción rentables.
- Adquirir o reemplazar maquinaria y equipo.
- Mandar a maquilar.

3.2.3 Teorías de gestión empresarial

3.2.3.1 Teoría clásica de la gestión empresarial

La teoría clásica de la gestión empresarial es una tesis del pensamiento de gestión en el que los desarrolladores de la teoría se preocuparon en encontrar la mejor manera para el desempeño de los trabajadores. La teoría administrativa clásica se concentra más en cómo se puede estructurar la gestión para obtener la mejor productividad. Henri Fayol, que es una figura activa en teoría de la administración, ha creado teorías de gestión diferentes que fueron más enfocadas a la capacidad, como la producción de un camino unificado entre los administradores, la disciplina y la centralización.

Por otro lado, la clásica teoría científica se origina en el estado mental de intentar mejorar la productividad científica. Los teóricos utilizan métodos mecánicos para la organización y el trabajo para obtener productividad y eficiencia.

Las ventajas de la teoría clásica de la administración son:

- Estructura jerárquica
- División del trabajo
- Incentivo monetario
- Liderazgo autocrático

La Teoría Clásica de la gestión empresarial fue desarrollada a finales del siglo XIX. Se convirtió en muy conocida en la primera mitad del siglo XX, como instituciones trataron de comprender los problemas de gestión industrial, que contenía la especialización, buena calidad, eficiencia, gestión y reducción de costes. La ventaja superior de la teoría clásica de la gestión empresarial es crear un método sobre cómo administrar y operar la teoría y el negocio.

3.2.3.2 Teoría de la administración científica

La teoría de la administración científica surgió en parte por la necesidad de elevar la productividad. A mediados del siglo XX, en Estados Unidos, había poca oferta de mano de obra. La manera de elevar la productividad era elevando la eficiencia de los trabajadores. Así fue como Frederick W. Taylor, Henry L. Gantt y Frank y Lilian Gilbreth desarrollar un conjunto de principios que se conocen como la teoría de la administración científica.

Frederick Winslow Taylor (1856 – 1915). Por lo general se reconoce a Taylor como “el padre de la administración científica”. Probablemente ninguna otra persona ha tenido una repercusión mayor sobre el desarrollo inicial de la administración. Sus experiencias como aprendiz, como obrero común, capataz, maestro mecánico y luego ingeniero en jefe de una compañía acerera, le dieron una amplia oportunidad para conocer de primera mano los problemas y las actitudes de los trabajadores y observar las grandes posibilidades para mejorar la administración en la empresa.

Henry L. Gantt (1861 – 1919). Realizó mucho trabajo de desarrollo en la selección científica de los trabajadores y el desarrollo de sistemas de incentivos mediante bonos, el sistema de tasas diferenciales porque consideró que era fuente de muy poca motivación y, a cambio, presentó otra

idea. Donde los trabajadores que terminará la porción de trabajo diaria que se le hubiera asignado, obtendría una bonificación de 50 centavos, aumentó otro aliciente. El supervisor obtendría una bonificación por cada uno de los trabajadores que cumpliera con la ración diaria, más otro bono extraordinario si todos los trabajadores lo hacían.

Vargas Téllez & Nava Alcántara (2009). Establece un sistema de tarea y bonificación y el adiestramiento de los trabajadores Por consiguiente los motivaría que los supervisores prepararan a sus trabajadores para desempeñar mejor su trabajo. El desarrollo de su filosofía es “instruir y dirigir” será la técnica del futuro, en comparación con la entonces prevaleciente de “forzar”.

Frank Bunker Gilbret y Lillian Moller Gilbreth (1868 – 1924). Fue defensor de la organización científica y pionero en el estudio de movimientos. Se interesaron en los movimientos desperdiciados en el trabajo; al reducir de 18 a 5 números de los movimientos necesarios para colocar ladrillos, hizo posible duplicar la productividad de un albañil sin necesidad de un esfuerzo mayor. Pronto su empresa constructora se dedicó principalmente a la consultoría sobre el mejoramiento de la productividad humana. Después de conocer a Taylor en 1907, combinó sus ideas con las de éste para poner en práctica la administración científica.

Meyers, F. (2000). Sostiene sobre andamiajes ajustables. Antes, los albañiles levantaban el muro desde los pies hasta su alcance máximo a continuación colocaban más andamiaje y volvía a empezar. Ayudantes para los albañiles. Aproximadamente la mitad del costo de un albañil. El ayudante ordenaba, transportaba y apilaba los tabiques para el albañil. Una mezcla constante de mortero. Un mejor patrón de movimientos. 350 tabiques por hora en vez de la 120 anteriores. Para un mejor aporte de la administración científica.

Molina García, C. (2011). La administración científica es lo que es, no solamente por la aplicación del método científico, sino por dos razones más: Por el hecho de que su discurso esta complementado por ciencias

formalmente constituidas economía, psicología, sociología, derecho, matemáticas, antropología, entre otras, y por el hecho de que busca crear principios para mejorar la eficiencia organizacional, precisamente en contra del empirismo. Así las cosas, empezaremos por describir las aportaciones que al pensamiento administrativo se han hecho en estos años, y que bien podríamos agrupar en cinco grandes corrientes:

- Centrada en la racionalización del trabajo.
- Enfocada a la estructura.
- Basándose en el recurso humano.
- Orientada por las interrelaciones “organización-ambiente” y por último.
- Eje de la tecnología.

Solucionar los problemas que se nos presenta a nuestra vida cotidiana y laboral, por ende es indispensable de lo lógico, es por eso, hoy debemos tener claro la gestión científica, en la fomentación de una reflexión sobre los fenómenos de la gestión empresarial, que también presenta algunos complicaciones y defectos, donde unos de sus principales deficiencias en los enfoques de su concepción es demasiado simplista en la motivación de los trabajadores y en el desarrollo de un hombre económico, donde el deseo era obtener beneficios materiales constituía su principal incentivo de las personas.

Daft, Richard L. (2005). Distingue la teoría de la organización del comportamiento organizacional. Considera a este último como el micro enfoque de las organizaciones porque se concentra en los individuos dentro de las organizaciones y la compara con una célula del sistema biológico equiparándolo a la Psicología de la organización. Indica que la teoría de la organización es un macro examen porque analiza en su totalidad y como una unidad; enfocándose en el nivel de análisis organizacional, atendiendo a los grupos y ambiente.

Según Daft, las Características de la Administración Científica comprende:

Enfoque General

- Diseñar un método estándar para realizar las tareas.
- Seleccionar empleados con las aptitudes idóneas para cada trabajo.
- Impartir a los trabajadores los métodos estándar.
- Apoyar a los empleados planeado su trabajo y eliminado las interrupciones.
- Dar incentivos salariales a los trabajadores por el incremento de la producción.

Contribuciones

- Demostrar la importancia que la compensación tiene en el desempeño.
- Iniciar un estudio riguroso de las tareas y puestos.
- Demostrar la importancia de la selección y capacitación del personal.

Criticas

- No se apreciaba el contexto social del trabajo ni las necesidades superiores de los empleados.
- No se reconocía la diversidad de los individuos.
- Se tendía a considerar a los trabajadores como desinformados y no se atendía sus ideas ni sus sugerencias.

Montoya Restrepo I. et. al (2002). Las estructuras organizacionales tienen las siguientes características técnicas:

a. Jerarquía donde la autoridad es formal y racional.
b. Distribución de funciones fijas.
c. Sistema de remuneración.
d. Contrato administrativo de nombramiento.
e. Sistema de carrera administrativa.
f. Selección técnica.
g. Evaluación permanente.
h. Estabilidad en el cargo.
i. Posibilidad de ascensos y Procedimientos por escrito.

Koontz & O'Donnell (2004). Indica que el desarrollo es un proceso y que el mismo se inicia con la planeación que incluye la selección de objetivos, estrategias, políticas, programas y procedimientos. La planeación, es, por tanto,

toma de decisiones, porque incluye la elección de una entre varias alternativas. La organización incluye el establecimiento de una estructura organizacional y funcional, a través de la determinación de las actividades requeridas para alcanzar las metas de la empresa y de cada una de sus partes, el agrupamiento de estas actividades, la asignación de tales grupos de actividades a un jefe, la delegación de autoridad para llevarlas a cabo y la provisión de los medios para la coordinación horizontal y vertical de las relaciones de información y de autoridad dentro de la estructura de la organización. Algunas veces todos estos factores son incluidos en el término estructura organizacional, otras veces se les denomina relaciones de autoridad administrativa.

3.3 Enfoques

3.3.1 El cultivo de la naranja

Condiciones climáticas

- Latitud: 36 ºC latitud norte y sur, con condiciones climáticas tropicales.
- Temperatura: No debe ser baja, ya que afectaría el desarrollo del cultivo, es decir 13 ºC y 30 ºC, la óptima es de 23 ºC. con una temperatura menor a 8 ºC. produce obstrucción de la planta y con una mayor a 36 ºC. deteriora el fruto, temperaturas de 0 ºC - 12 ºC, determina la coloración verde del fruto debido al equilibrio de acidez y azúcares (clima templado). La temperatura intervine en el ritmo de las floraciones y el crecimiento, los árboles en invierno se mantienen latentes y crecen y florecen en el transcurso del verano.
- Alturas: Alturas superiores a los 500 msnm.
- Precipitación: 1200 - 1500 mm./año bien distribuidos durante el año, son suficientes para cubrir las necesidades del cultivo, en aquellas zonas donde prevalece la sequía el riego es indispensable para que el cultivo se desarrolle sin ningún problema. El naranjo agrio es menos exigente al riego, mientras que el naranjo dulce se desarrolla bien en altas precipitaciones, son exigentes en riego.

Suelos

La naranja se desarrolla bien de textura arcillosa, pesados con buen drenaje, profundos para que las raíces se anclen bien y puedan extraer las

cantidades de nutrientes y agua necesaria para su desarrollo, mientras más delgado sea el suelo menor será el desarrollo de los arboles; con un PH de 5, 5 - 7, con abundante materia orgánica, este cultivo es susceptible al exceso de cal y cloruro de sódico.

Manejo agronómico

Los manejos del cultivo junto con la variedad del patrón, y los controles fitosanitarios, los principales componentes del comúnmente llamado paquete tecnológico. Entre las prácticas agronómicas tenemos:

Patrones

Se pueden seleccionar las semillas provenientes de plantas que tengan un mayor tamaño y desarrollo de sus frutos.Para que una especie de naranja sea escogida como patrón debe reunir entre otras, las siguientes características:

- Ser tolerante a condiciones desfavorables del suelo.
- Ser tolerante o resistente a plagas y enfermedades.
- Ejercer una influencia deseable en el desarrollo del árbol.
- Ser precoz en el semillero y vivero.
- Ser altamente poliembriónica.
- Tener muchas semillas por fruto.
- Ser compatible con la copa.
- Es de fácil manejo en el vivero.
- El patrón en sí es realizar cruces entre varios tipos de la misma especie hasta llegar a obtener el fruto de calidad. En otras palabras, el patrón ejerce influencia sobre el vigor y longevidad de la planta, su rendimiento, época de producción, calidad de los frutos, adaptación en las condiciones climáticas y de suelos y en la resistencia a las enfermedades.

Diseño de la plantación

La distancia entre plantas está en función de las dimensiones de la maquinaria a utilizar y del tamaño de la copa adulta, que depende principalmente del clima, suelo y el patrón, por lo que, en la mayoría de los casos, habrá que comparar con situaciones ecológicas semejantes con el fin

de tomarlas como referencia. Se puede estimar como densidad media de plantación unos 400 árboles/ha.

Abonado o fertilización

Demandan mucho abono (macro y micronutrientes), lo que supone gran parte de los costes, ya que frecuentemente sufre deficiencias, destacando la carencia de magnesio, que está muy relacionada con el exceso de potasio y calcio y que se soluciona con aplicaciones foliares. Otra carencia frecuente es la de zinc, que se soluciona aplicando sulfato de zinc al 1%. El déficit en hierro está ligado a los suelos calizos, con aplicación de quelatos que suponen una solución escasa y un coste considerable.

Riego

Las necesidades hídricas de este cultivo oscilan entre 6000 y 7000 m3/ha. En parcelas pequeñas se aplicaba el riego por inundación, aunque hoy día la tendencia es a emplear el riego localizado y el riego por aspersión en grandes extensiones de zonas frías, ya que supone una protección contra las heladas.

El riego es necesario entre la primavera y el otoño, cada 15-20 días si es por inundación y cada 3-5 días si es riego localizado. Para que el árbol adquiera un adecuado desarrollo y nivel productivo con el riego por goteo es necesario que posea un mínimo volumen radicular o superficie mojada, que se estima en un 33% del marco de plantación en el caso de cítricos con marcos de plantación muy amplios, como la mitad de la superficie sombreada por el árbol;

Poda

Tiene como finalidad regular el crecimiento de la planta en función de la producción y conseguir un equilibrio fisiológico que permita un crecimiento controlado de la parte vegetativa, así como una producción uniforme y abundante de frutos. Existen cuatro (4) tipos de podas: Poda de formación, de fructificación, de mantenimiento, y de renovación

Plagas

Bachacos, Hormigas, Áfidos y Cochinillas, para combatirlos son necesarios los tratamientos químicos

Cosecha y manejo postcosecha

En el país no existe una guía definida en lo referente a cosecha para cítricos. Generalmente esta práctica se efectúa según la experiencia del citricultor, el cual viene utilizando como único índice, el tamaño del fruto, asociado a la calidad de este mediante la inspección visual y palatabilidad de unas pocas muestras tomadas al azar en el huerto.

Crecimiento de los frutos: Las naranjas “Valencia” alcanzan un diámetro promedio definitivo de 6 cm. A los 70 días después de la floración ya se encuentran frutos con un promedio de 3 cm. de diámetro, y a partir de esa época continúan creciendo más lentamente. La naranja “California” alcanza un tamaño definitivo promedio de 8 cm. de diámetro y crecen con mayor rapidez durante los tres primeros meses después de la floración, al cabo de los cuales pueden medir unos 5 cm. El crecimiento de los frutos de la “California” es más rápido que el de los de la variedad “Valencia”.

Calidad de los frutos: En la variedad “Valencia” se observa que el mayor peso, alrededor de 150 gr., y el mayor porcentaje de jugo, un 45% se logran después de los 13 meses, pero poco tiempo después comienzan a decaer significativamente.

Factores de calidad

Para comercializar las naranjas es muy importante establecer normas mínimas de calidad, con las cuales el agricultor pueda recibir precios justos y el consumidor disfrutar de un precio justo. La calidad de la naranja se determina de acuerdo con varias de sus cualidades. Entre las características físicas del fruto tenemos: se observa el peso, la forma, el tamaño, el contenido o volumen del jugo, el color externo y el de la pulpa, el aspecto, el espesor y color (pigmentación) de la corteza, y los daños causados por insectos, enfermedades y de cualquier otro tipo.

Así mismo en los frutos se aprecian sus características químicas, tales como: contenido de azúcar (sólidos solubles totales o SST.), acidez (ácido cítrico principalmente), la relación entre el contenido de azúcar y la acidez total, contenido de vitamina C, etc.

El procesamiento de los frutos consiste:

- La preselección para eliminar a los frutos mal formados, rajados, enfermos, parasitados, etc.
- Lavado, para quitarle la tierra adherida y las escamas, etc.
- Secado.
- Encerrado para protegerlos de la deshidratación.
- Cultura para darle brillantez y mejorar su apariencia.
- Clasificación por tamaño.
- Empacado de los mismos.

3.3.2 Costos en el cultivo de naranja

Por fases de producción: preparación de suelos, siembra, cosecha. Por factores productivos: Mano de obra e insumos (semilla, abono, fertilizantes), maquinaria, tracción (Duque, 1982), citado por Manjarrés (2003, p. 76).

Algunos de los costos incurridos en cada una de las fases del proceso de producción de la naranja, son:

Preparación del suelo. Es un conjunto de actividades realizadas sobre el terreno donde se va a sembrar la semilla germinada, tales como, y arado, rastreo y surcado, las cuales generan costos. Entre los que tenemos: Horas maquina por realización de las labores de labranza y surcado.

Siembra. La siembra de la semilla se realiza directamente en bolsas de polietileno negras de 20 x 14 cm, calibre 1. En la Provincia Mariscal Cáceres, los semilleros se establecen en enero-febrero para trasplantar en marzo-abril al inicio de las lluvias. Los mejores resultados se obtienen cuando el trasplante se hace seis semanas después de la germinación. Para facilitar la mecanización sin sacrificar producción, los productores recomiendan sembrar líneas de plantas a 4 metros de distancia en líneas o surcos separadas a 4 metros. Con estas distancias se establecen aproximadamente 625 plantas por

hectárea. Costo de la semilla, jornal por distribución de la semilla y jornal por tapado de la semilla, entre otros.

Abonamiento. El cultivo de la naranja presenta un desarrollo rápido y constante acompañado de una floración precoz, continua y paralela al desarrollo de los frutos, por lo cual requiere de un suministro alto de agua y nutrientes durante todo el ciclo. Dentro de los factores que pueden modificar la producción agrícola están el uso de fertilizantes asociado a la irrigación como principal medio para aumentar la productividad del cultivo.

Otros costos

Costo del abono Químico
Flete de traslado de abonos
Jornal por aplicación de abono químico
Jornal para riego
Jornal para fertilización
Jornal para la cosecha manual
Jornal para efectuar la selección
Jornal para carguío y acarreo de la naranja

3.3.3 Caracterización de las asociaciones

Las Asociaciones de productores de naranja de la Provincia Mariscal Cáceres de la Región San Martín son organizaciones sin fines de lucro y se ha constituido indistintamente desde hace 8 años, inducidos por las ONG quienes tenían que hacer algo para justificar como gastos sus ingresos provenientes de donaciones de entidades extrajeras.

Luego de organizada las ONG los dejaron, así como están, es decir, no realizaron una organización de corte empresarial, al extremo que los directivos no recibieron, ni capacitación, ni asesoría ni orientación en cuanto a gestión empresarial se refiere. A continuación, se presenta las funciones asignadas a los directivos cuyo texto es el siguiente:

❖ Organizar eventos de capacitación para los asociados en materia de producción, cultivo, cosecha y comercialización de la naranja para el

desarrollo de la actividad citricultura en la provincia Mariscala Cáceres y Región de San Martín.

- ❖ Gestionar, administrar o asesorar proyectos que favorezcan el desarrollo sostenible del sector naranjero.
- ❖ Prestar asesora técnica para los asociados y también a otras personas naturales mediante convenios con instituciones públicas o privadas dedicadas a tal fin.
- ❖ Desarrollar y fomentar el cultivo de la naranja en los socios a nivel local
- ❖ Estudiar los problemas vinculados con el sector y buscar soluciones
- ❖ Fomentar la suscripción de acuerdos de cooperación y de asistencia recíproca con los organismos públicos y privados, nacionales e internacionales, involucrados.
- ❖ Velar por la comercialización justa del rubro, fijando y controlando pautas y normas entre los productores y comercializadores para evitar la competencia desleal.

3.4 Marco conceptual

Costos directos. - Son aquellos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos o áreas específicas.

Costos indirectos. - Son costos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos o áreas específicas.

Costos fijos. - Son los costos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios en el volumen de operaciones realizadas.

Costos variables. - Aquellos cuya magnitud cambia en razón directa del volumen de las operaciones realizadas.

Costos históricos. - Se determinan después de la conclusión del periodo de costos.

Costos predeterminados. - Se determinan con anticipación al periodo en que se generan los costos o durante el transcurso de este.

Costos marginales o increméntales. - Es la adición al costo total que se atribuye a una unidad más de fabricación.

Costo de oportunidad. - Es el costo de una alternativa que ha sido abandonada para ejecutar otra.

Costo unitario. - Surge de dividir el costo total por un número de unidades.

Calidad. - Satisfacer plenamente las necesidades de los clientes.

Capacidad. - Proceso que se desarrolla en conforme al aforo de las maquinas.

Eficiencia. - Simplificar métodos y procedimientos de trabajo.

Efectividad. - Es el grado en el que se logran los objetivos.

Producción. - Proceso mediante el cual el trabajo humano crea riqueza. Los materiales o recursos utilizados en el proceso de producción se denominan factores de la producción.

Productividad. - Obtener un mayor volumen de productos por unidad de insumos utilizados. O es la relación que existe entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de bienes y servicios producidos.

Rentabilidad económica. - Rentabilidad económica o del activo, en el que se relaciona un concepto de resultado conocido o previsto, antes de intereses, con la totalidad de los capitales económicos empleados en su obtención, sin tener en cuenta la financiación u origen de estos, por lo que representa, desde una perspectiva económica, el rendimiento de la inversión de la empresa. Es decir, se mide por la ratio: Utilidad antes de Intereses/ Activo total

Rentabilidad financiera. - La rentabilidad financiera, en el que se enfrenta un concepto de resultado conocido o previsto, después de intereses, con los fondos propios de la empresa, y que representa el rendimiento que corresponde a los mismos. Se mide con la ratio: Utilidad neta/ Patrimonio neto.

Tecnología. - Proceso a través del cual los seres humanos diseñan herramientas y maquinarias para incrementar su control y su comprensión del entorno material. El término deriva de la palabra griega "tecné" que significa arte u oficio y logos que significa conocimiento, ciencia o áre
lo tanto, la tecnología es el estudio de los oficios.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS

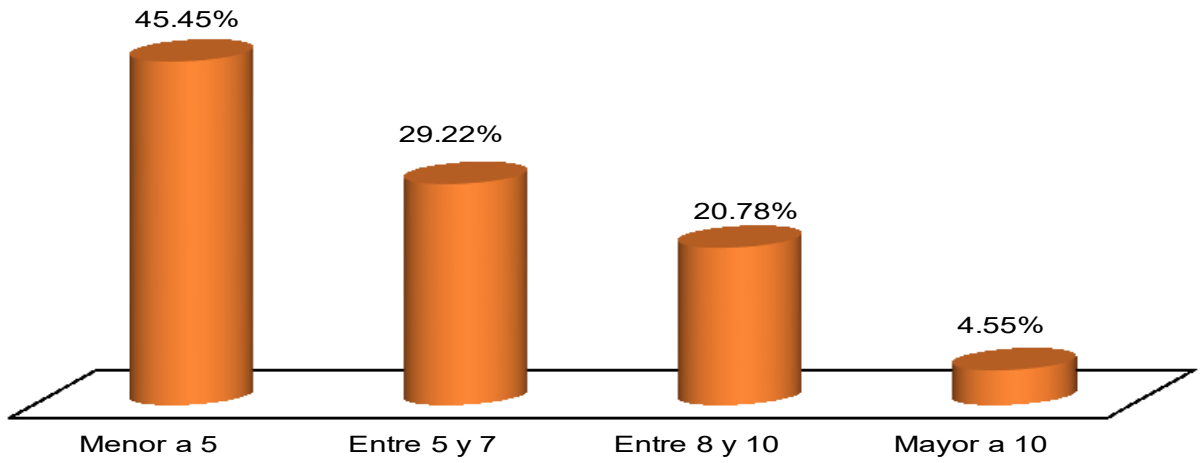
4.1 Resultados descriptivos

La Tabla 2 nos indica que el 50% de los productores de naranja de la provincia Mariscal Cáceres se dedican a la producción entre 5 a 10 años y que sólo el 4.55% trabajan en la producción de naranja más de 10 años.

Tabla 2. *Tiempo de experiencia en el cultivo de naranja por parte de los productores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Años	Agricultores	% de agricultores
Menor a 5	69	44.81
Entre 5 y 7	45	29.22
Entre 8 y 10	32	20.78
Mayor a 10	7	4.55
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

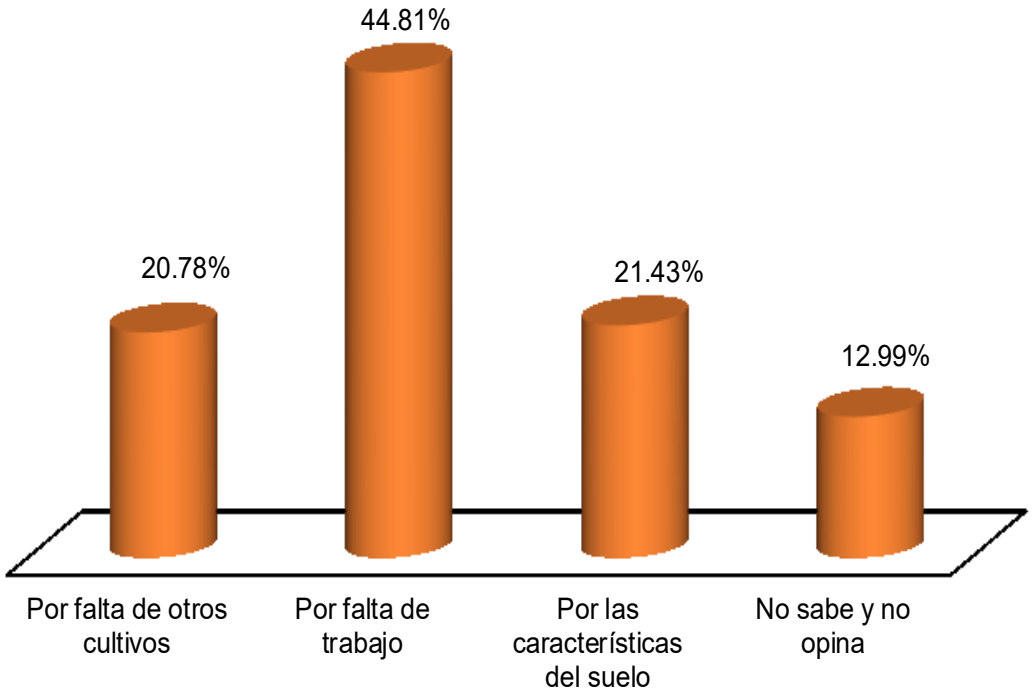
Figura 1. Tiempo de experiencia en el cultivo de naranja por parte de los productores de la provincia de Mariscal Cáceres

En relación con el motivo que los indujo al cultivo de la naranja, el 65.59% respondieron que lo hacen por falta de otras alternativas de cultivos y de trabajo, el 21.43% sustentan que se dedican a dicha actividad por las características que brinda el suelo y el 12.99% prefieren no declarar.

Tabla 3. *Motivo que indujeron a la actividad del cultivo de naranja de la provincia de Mariscal Cáceres*

Motivo	Agricultores	% de agricultores
Por falta de otros cultivos	32	20.78
Por falta de trabajo	69	44.80
Por las características del suelo	33	21.43
No sabe y no opina	20	12.99
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

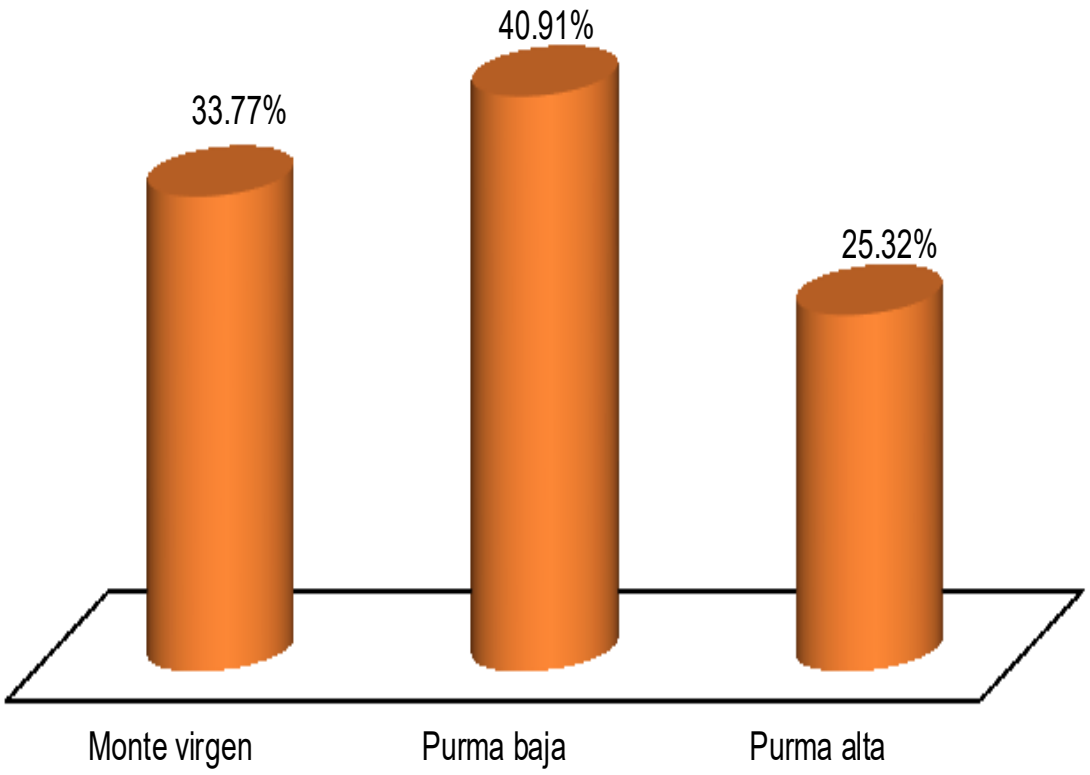
Figura 2. *Motivo que indujeron a la actividad del cultivo de naranja de la provincia de Mariscal Cáceres*

En la Tabla 4 se observa que, en la provincia de Mariscal Cáceres, el 41% de los cultivos de naranja se realiza donde antes era bosque de purma baja, el 34% donde antes fue monte virgen y el 25% donde antes fue bosque purma alta.

Tabla 4. *Ubicación del cultivo de naranja de los agricultores asociados según tipo de bosque de la provincia de Mariscal Cáceres*

Tipo de bosque	Agricultores	% de agricultores
Monte Virgen	52	33.77
Purma baja	63	40.91
Purma alta	39	25.32
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

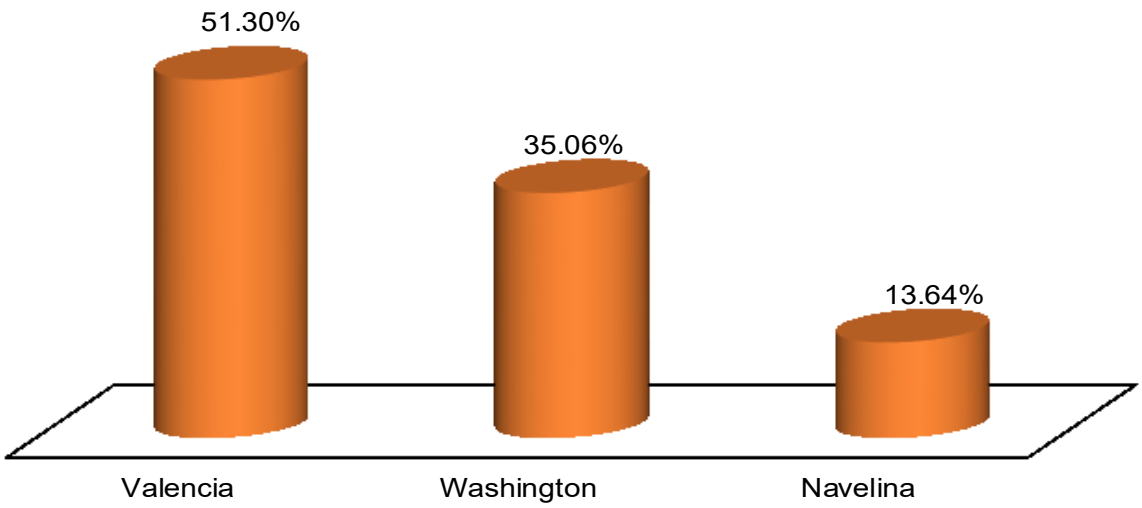
Figura 3. *Ubicación del cultivo de naranja de los agricultores asociados según tipo de bosque de la provincia de Mariscal Cáceres*

En cuanto a las variedades de naranja, la mayor producción es la Valencia, así respondieron el 51.30%, la variedad Washington es la segunda de mayor producción y que representa el 35.06% de los agricultores afirman cultivar y el 13.64% respondieron mantener la variedad Navelina.

Tabla 5. *Variedades en el cultivo de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

Variedad	Agricultores	% de agricultores
Valencia	79	51.30
Washington	54	35.06
Navelina	21	13.64
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

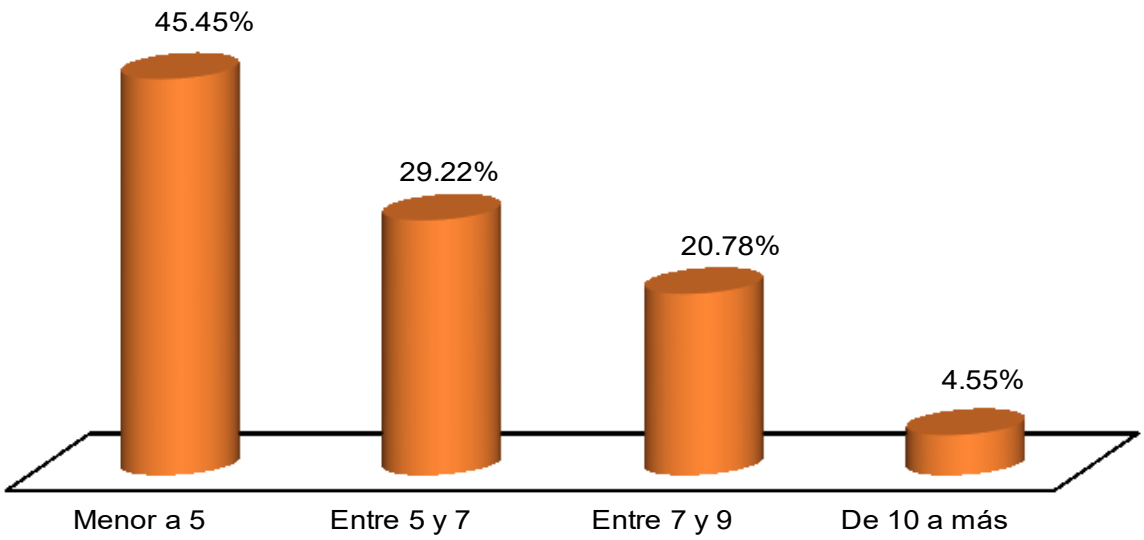
Figura 4. Variedades en el cultivo de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres

En relación con la extensión del cultivo de naranja los agricultores respondieron como sigue: El 50% respondieron tener entre 5 y 9 hectáreas en su predio como cultivo de naranja, el 45.45% sostienen que tienen menor a 5 hectáreas y el 4.55% contestaron tener de 10 a más hectáreas

Tabla 6. *Cantidad de hectáreas del cultivo de naranja por agricultor asociado de la provincia de Mariscal Cáceres*

Hectáreas	Agricultores	% de agricultores
Menor a 5	70	45.45
Entre 5 y 7	45	29.22
Entre 7 y 9	32	20.78
De 10 a más	7	4.55
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



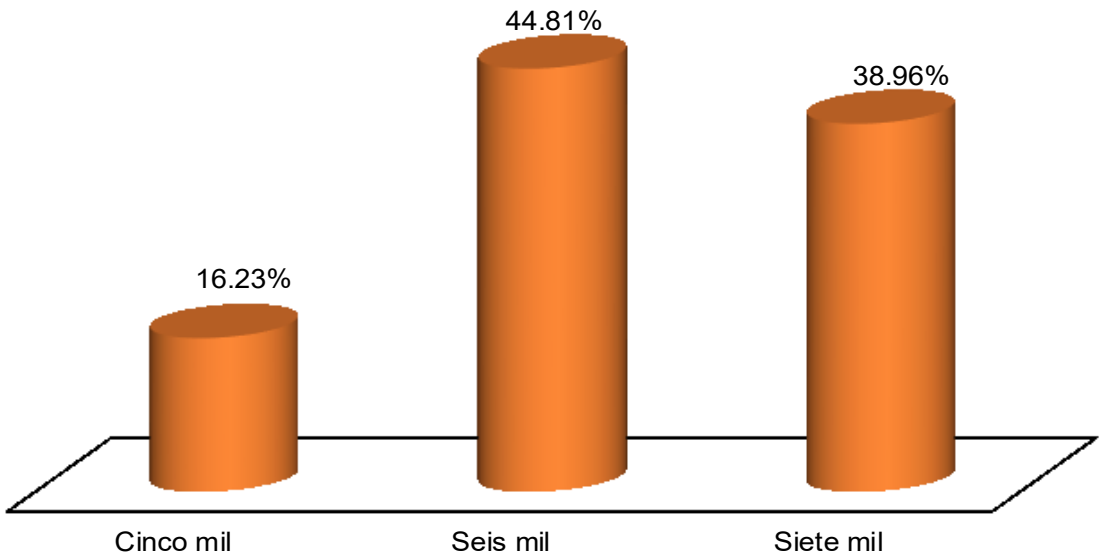
Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 5. Cantidad de hectáreas del cultivo de naranja por agricultor asociado de la provincia de Mariscal Cáceres

Tabla 7. *Costo promedio por hectárea de la plantación de naranja sin incluir el valor del terreno de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo promedio (En soles)	Agricultores	% de agricultores
Cinco mil	25	51.30
Seis mil	69	35.06
Siete mil	60	13.64
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

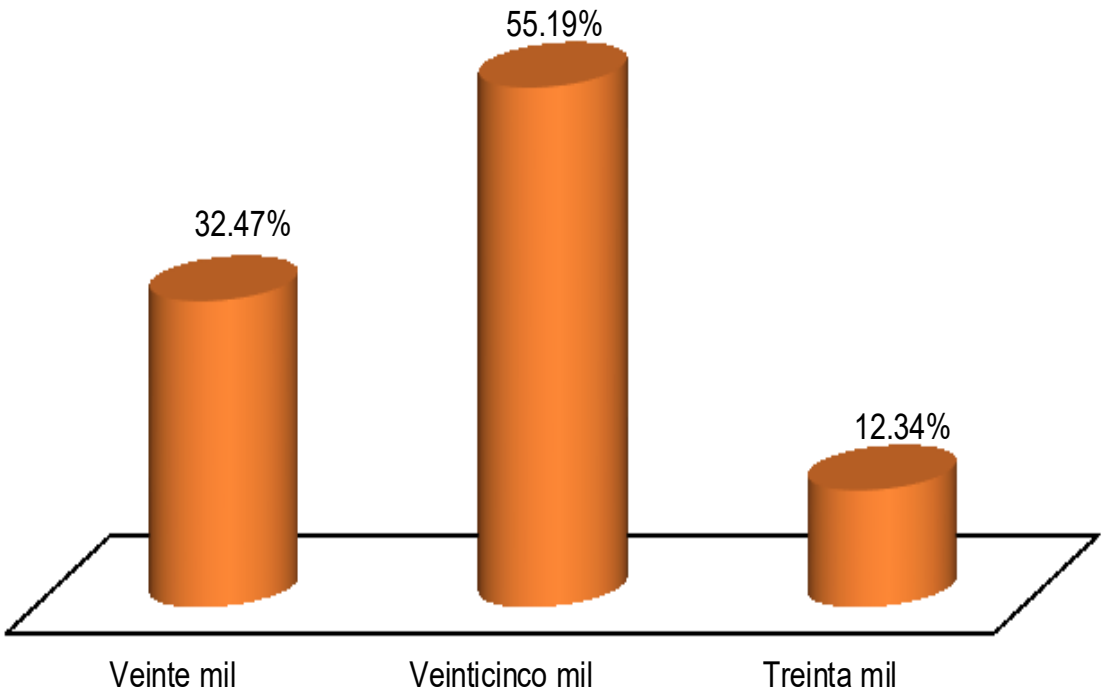
Figura 6. *Costo promedio por hectárea de la plantación de naranja sin incluir el valor del terreno de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

El costo promedio por hectárea de la plantación de naranja sin incluir el valor del terreno, se tuvieron los siguientes resultados: El 44.81% respondieron haber incurrido en un costo de seis mil soles, el 38.96% contestaron haber incurrido en un costo de siete mil soles y el 16.23% sostienen haber incurrido en un costo de cinco mil soles.

Tabla 8. *Costo promedio por hectárea de la plantación de naranja con inversión del terreno de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo promedio (En soles)	Agricultores	% de agricultores
Veinte mil	50	32.47
Veinticinco mil	85	55.19
Treinta mil	19	12.34
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

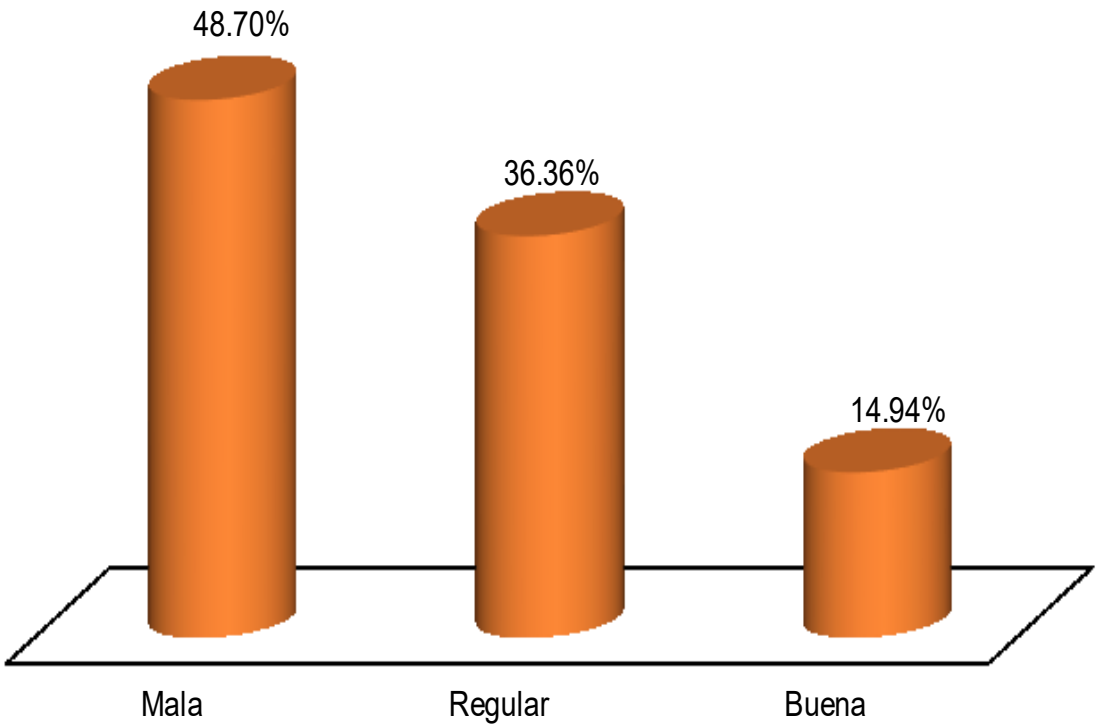
Figura 7. *Costo promedio por hectárea de la plantación de naranja con inversión del terreno de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

El costo promedio por hectárea de la plantación de naranja con inversión del terreno, los resultados son como siguen: El 55.19% de los agricultores respondieron haber incurrido en un costo de veinticinco mil soles, el 32.47% contestaron haber incurrido en un costo de veinte mil y el 12.34% sostienen haber incurrido en un costo de treinta mil soles.

Tabla 9. *Nivel de calidad en la producción de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

Nivel de calidad	Agricultores	% de agricultores
Mala	75	48.70
Regular	56	36.36
Buena	23	14.94
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

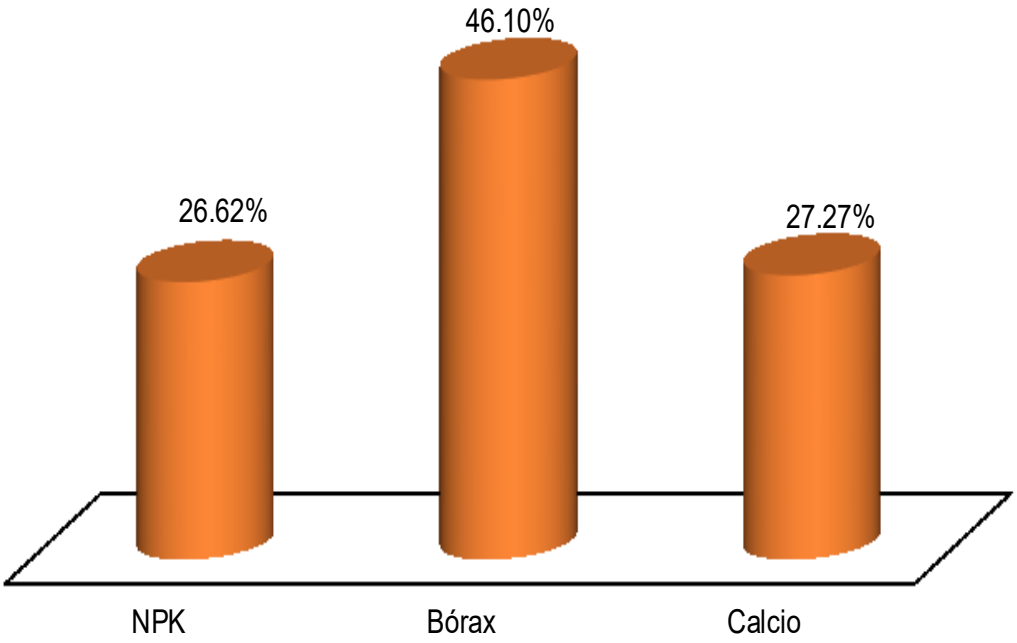
Figura 8. *Nivel de calidad en la producción de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

En esta parte en relación con el nivel de calidad, los agricultores califican la gestión de los directivos de la asociación como sigue: El 48.70% sostienen de ser mala, el 36.3.6% afirman ser regular y el 14.99% contestaron ser buena.

Tabla 10. *Tipo de insumo utilizado por el agricultor con el fin de mejorar la productividad de naranja*

Tipo de insumo	Agricultores	% de agricultores
NPK	41	26.62
Bórax	71	46.10
Calcio	42	27.28
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

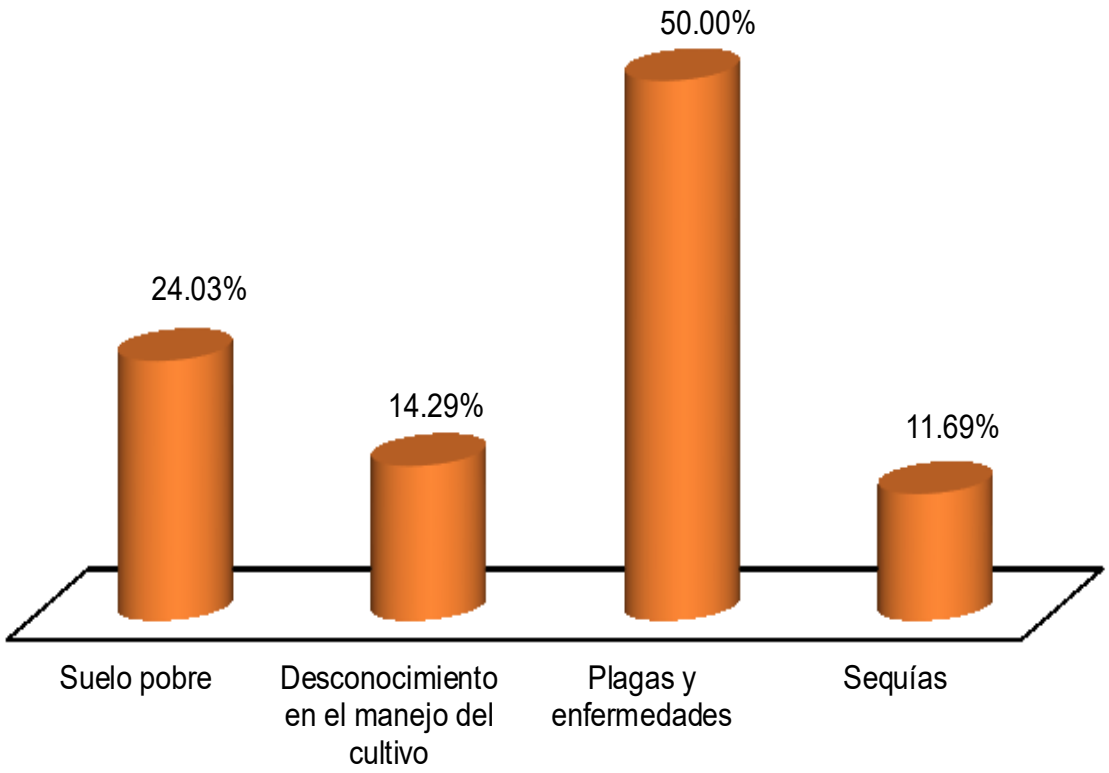
Figura 9. *Tipo de insumo utilizado por el agricultor con el fin de mejorar la productividad de naranja*

cuanto al uso de fertilizantes en el cultivo de naranja, los agricultores utilizan tres tipos de insumos. Por lo que el 46.10% contestaron utilizar el insumo denominado como Bórax, el 27.27% afirman utilizar calcio y el 26.62% respondieron utilizar el NPK.

Tabla 11. *Situaciones que influyen negativamente en la producción de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

Situaciones	Agricultores	% de agricultores
Suelo pobre	37	24.03
Desconocimiento manejo	22	14.29
Plagas y enfermedades	77	50.00
Sequías	18	11.68
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

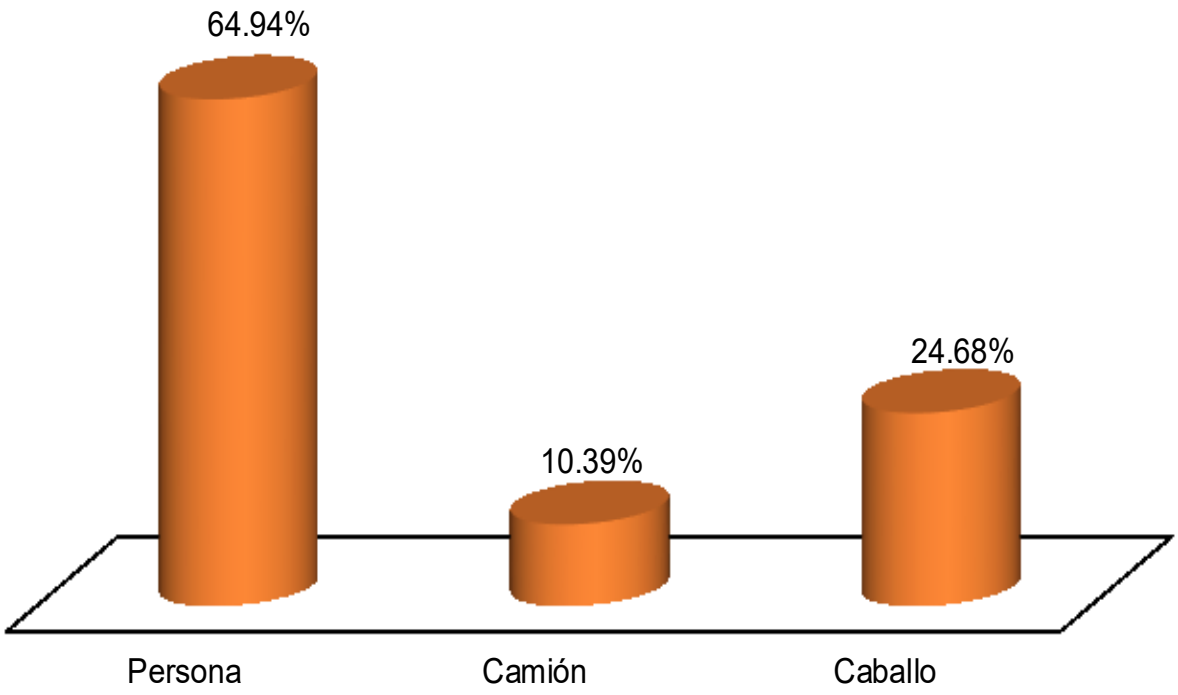
Figura 10. *Situaciones que influyen negativamente en la producción de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

En relación con la baja producción de la naranja el 50% de los asociados sostienen que se debe a las plagas y enfermedades, el 24.03% manifiestan que se debe al suelo pobre o cansancio del terreno, el 14.29% respondieron que se debe al desconocimiento en el manejo del cultivo de la naranja y el 11% defienden por la sequía en los predios agrícolas.

Tabla 12. *Medios de transporte utilizado para trasladar la producción de naranja al mercado de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

Medio de transporte	Agricultores	% de agricultores
Persona	100	64.94
Camión	16	10.39
Caballo	38	24.67
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 11. *Medios de transporte utilizado para trasladar la producción de naranja al mercado de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

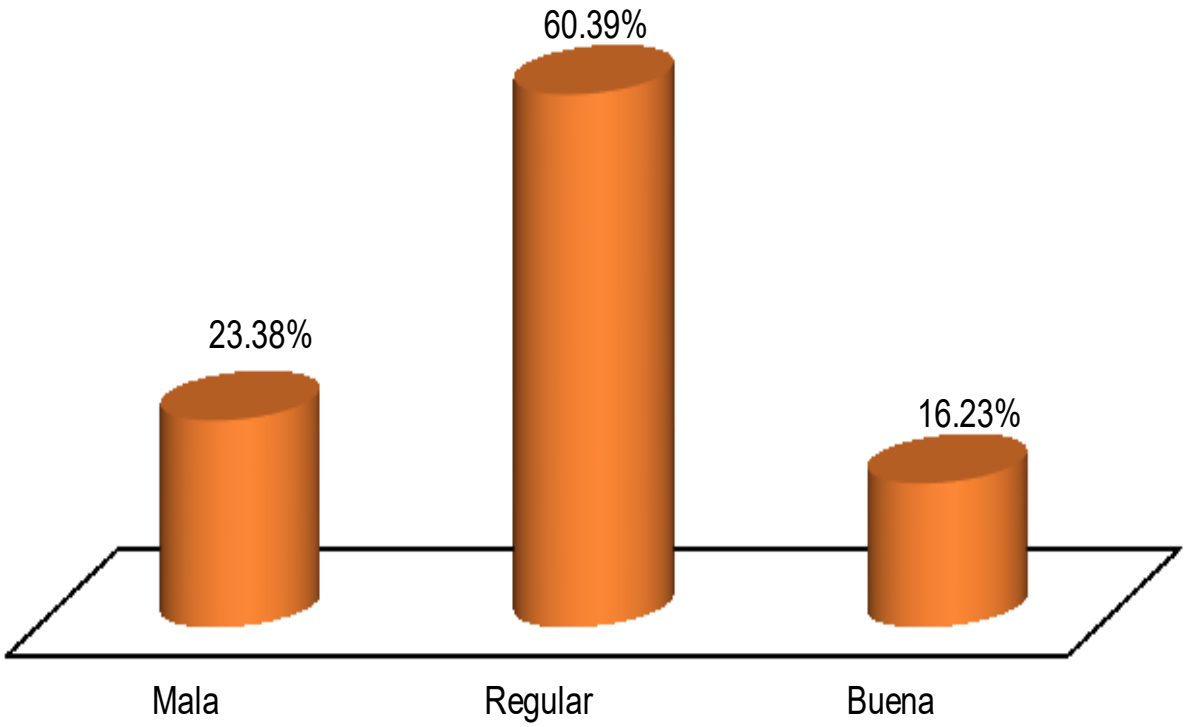
En relación con el traslado de la producción de naranjas del terreno hacia el lugar de venta la mayoría de los asociados productores de naranja respondieron que el 64.94% utilizan los servicios de personas para dicho traslado, el 24.68% utilizan acémilas para el transporte de la producción y sólo el 10.39% toman los servicios de camiones para el transporte de sus productos.

Evaluación de la gestión de los directivos de las asociaciones

Tabla 13. *Nivel de calidad en la producción de naranja de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

Nivel de la organización	Agricultores	% de agricultores
Mala	36	23.38
Regular	93	60.39
Buena	25	16.23
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

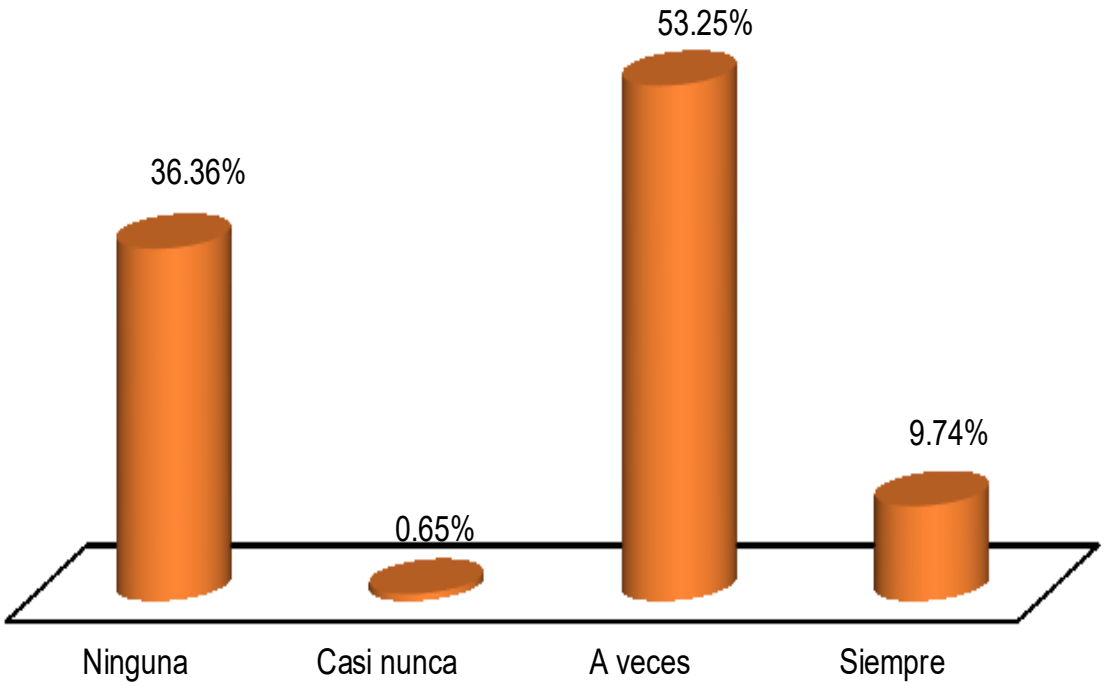
Figura 12. *Medios de transporte utilizado para trasladar la producción de naranja al mercado de los agricultores asociados de la provincia de Mariscal Cáceres*

La mayoría de los asociados el 60.39% califican la organización realizada por los directivos de regular y el 23.38% califican de deficiente y sumados hacen un 83.77% en consecuencia esto explica una parte de la a deficiente gestión de los directivos.

Tabla 14. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de gestión que realizan los directivos con el fin de mejorar la producción de naranja*

Nivel de gestión	Agricultores	% de agricultores
Ninguna	56	36.36
Casi nunca	1	0.65
A veces	82	53.25
Siempre	15	9.74
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

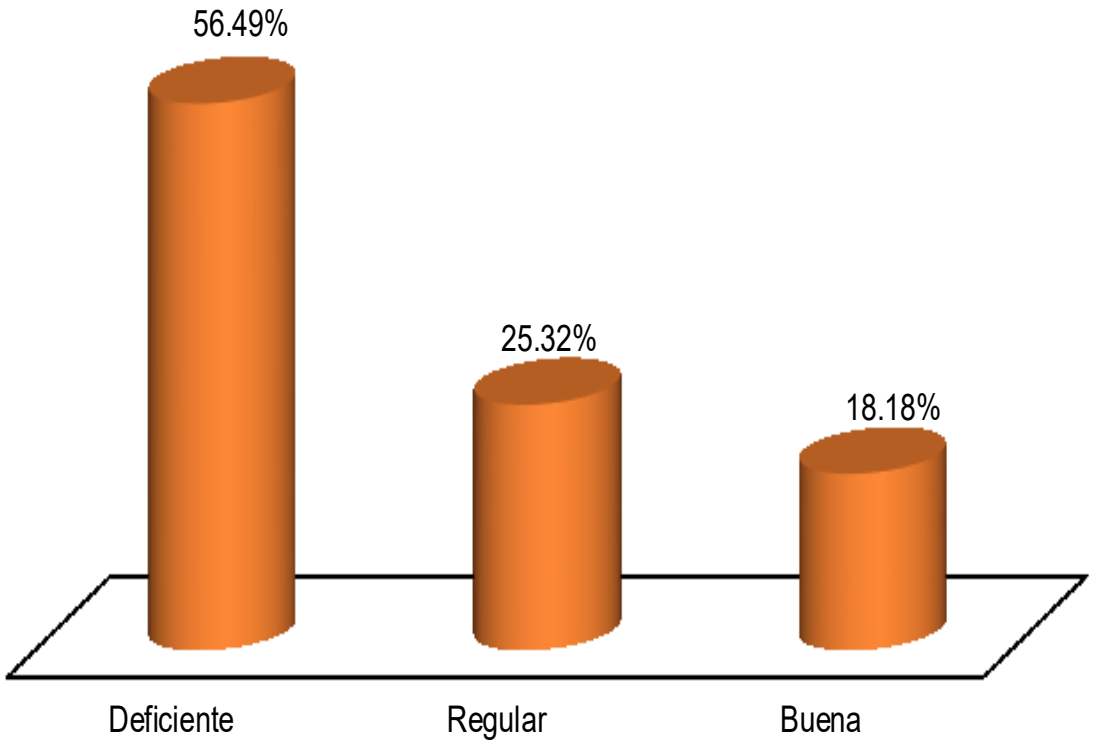
Figura 13. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de gestión que realizan los directivos con el fin de mejorar la producción de naranja*

Más de la mitad de los asociados el 53.25% sostienen que los directivos de las asociaciones realizan solo a veces gestiones para mejorar la producción de la naranja y sumado a esto el 36.36% manifiestan que nunca realizan dichas gestiones.

Tabla 15. *Opinión de los agricultores sobre la dirección y asesoría que realizan los directivos con el cultivo de naranja*

Dirección y asesoría	Agricultores	% de agricultores
Deficiente	87	56.49
Regular	39	25.32
Buena	28	18.19
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

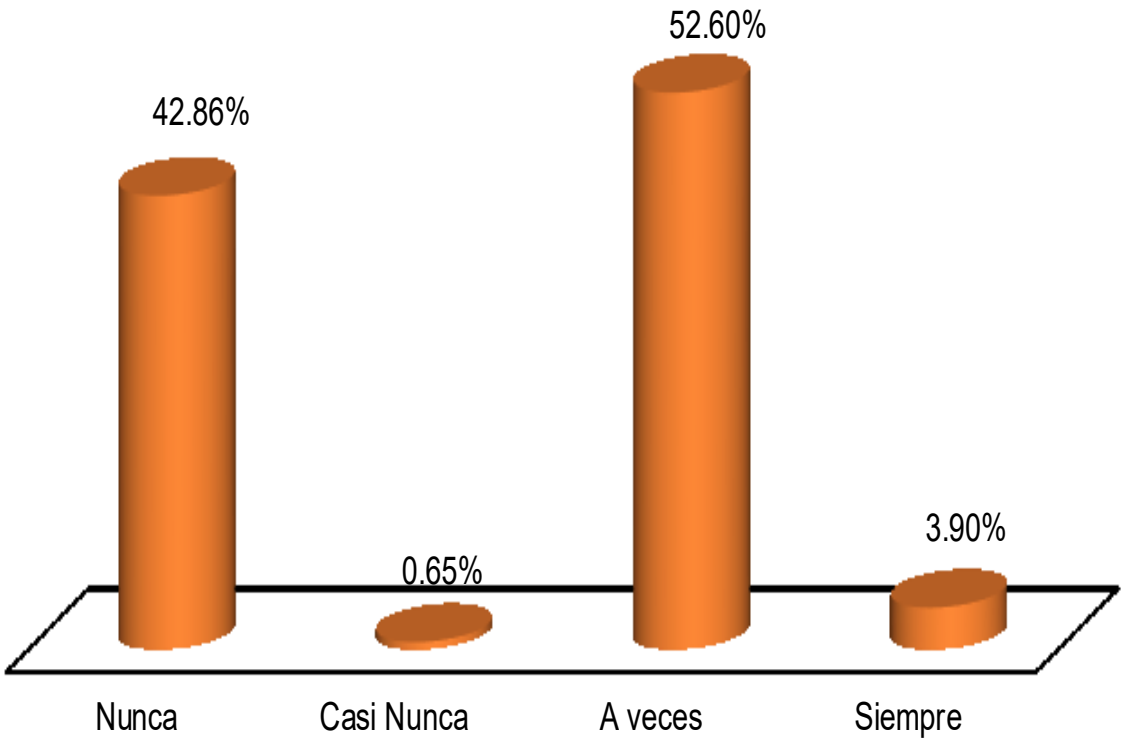
Figura 14. *Opinión de los agricultores sobre la dirección y asesoría que realizan los directivos con el cultivo de naranja*

La mayoría de los asociados de productores de naranja el 56.49% perciben que la dirección y asesoría que ejercen los directivos de sus asociaciones son deficientes, el 25.32% perciben como regular y un reducido porcentaje el 18.18% lo perciben como buena.

Tabla 16. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de gestión para conseguir mejores compradores de en épocas de cosecha*

Dirección y asesoría	Agricultores	% de agricultores
Nunca	66	42.86
Casi Nunca	1	0.65
A veces	81	52.60
Siempre	6	3.89
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

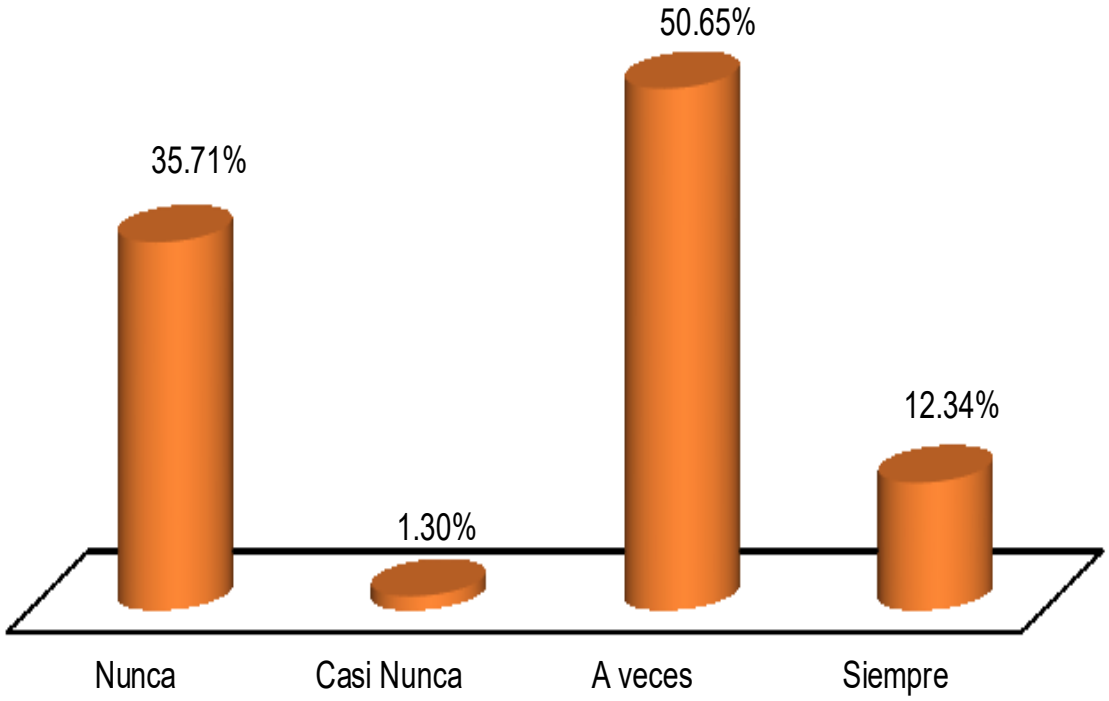
Figura 15. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de gestión para conseguir mejores compradores de en épocas de cosecha*

Cuando una empresa desea mejores ingresos busca mejores precios, sin embargo, los directivos de la asociación de productores de la provincia de Mariscal Cáceres de la región de San Martín no realizan gestiones para conseguir mejores compradores de naranja tal como lo sostienen el 42.86% y el 52.60% dicen que los directivos hacen dicha gestión a veces.

Tabla 17. *Opinión de los agricultores sobre las actividades de capacitación por parte los directivos con fines de mejorar la producción y ganancias de naranja*

Actividades de capacitación	Agricultores	% de agricultores
Nunca	55	35.71
Casi nunca	2	1.30
A veces	78	50.65
Siempre	19	12.34
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

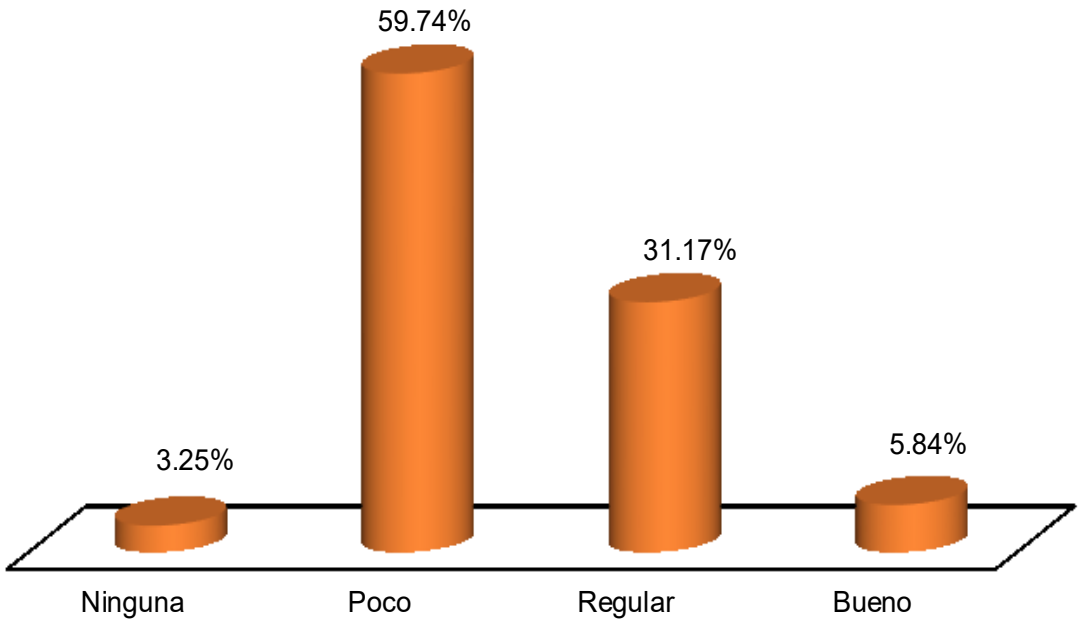
Figura 16. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de gestión para conseguir mejores compradores de en épocas de cosecha*

La capacitación en toda actividad empresarial trae consigo muchos beneficios, no obstante, a ello el 35.71% de los productores de las asociaciones afirman que los directivos de las asociaciones no organizan actividades de capacitación para mejorar la producción de naranja y obtener mejores ganancias, y el 50.65% dicen que reciben dicha capacitación a veces.

Tabla 18. *Opinión de los agricultores sobre el nivel de capacitación que poseen los directivos para administrar la asociación*

Nivel de capacitación	Agricultores	% de agricultores
Ninguna	5	3.25
Poca	92	59.74
Regular	48	31.17
Bueno	9	15.84
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 17. *Opinión de los agricultores sobre las actividades de capacitación por parte los directivos con fines de mejorar la producción y ganancias de naranja*

Quiénes hacen gestión en las empresas deben recibir capacitación continua, en tanto que esto redundará en beneficio de la propia empresa, sin embargo, en la asociación de productores de naranja de la provincia Mariscal Cáceres de la región San Martín, no ocurre así, ya que el 59.7% de los asociados sostienen que los directivos os nunca recibieron capacitación alguna y el 31.2%.

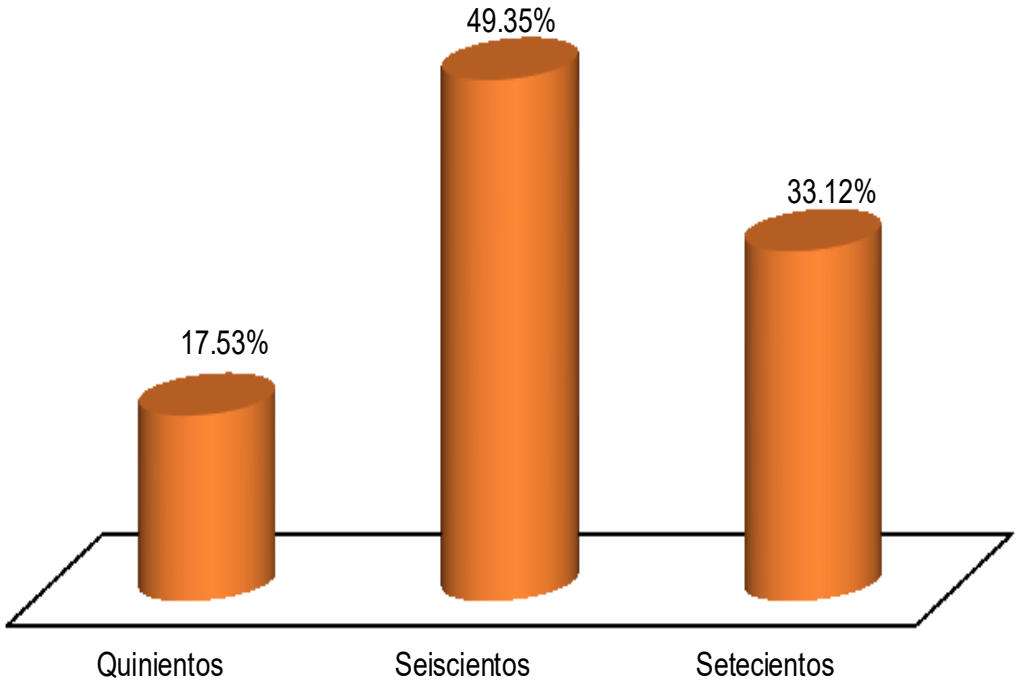
4.2 Costos de producción

4.2.1 Costo en fertilizantes

Tabla 19. *Costo incurrido en fertilizantes por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	Agricultores	% de agricultores
Quinientos	27	17.53
Seiscientos	76	49.35
Setecientos	51	33.12
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 18. *Costo incurrido en fertilizantes por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

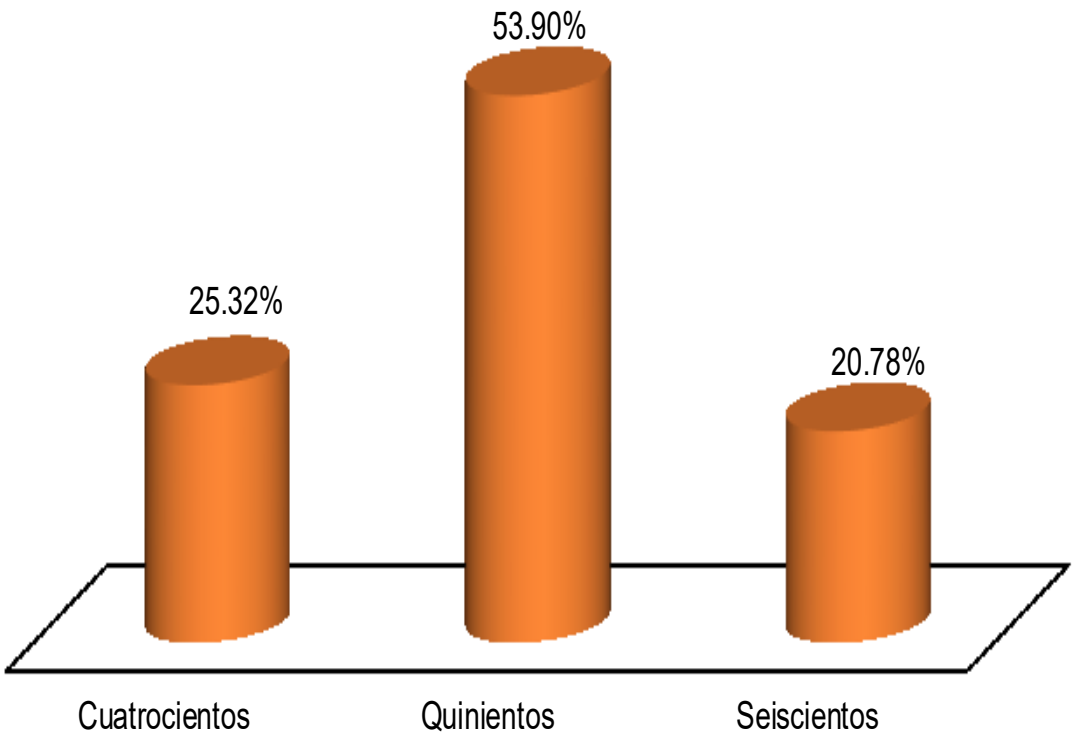
En relación con los costos de producción, en este caso los costos incurridos en la utilización de fertilizantes en las asociaciones de productores de naranja de la provincia Mariscal Cáceres de San Martín, la mayoría de los asociados, es decir el 82.47% invierten entre 600 y 700 soles por hectárea y sólo un 17.53% invierten 500 soles.

4.2.2 Costos en insecticidas

Tabla 20. *Costo incurrido en insecticida por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	Agricultores	% de agricultores
Cuatrocientos	39	25.32
Quinientos	83	53.90
Seiscientos	32	20.78
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 19. *Costo incurrido en insecticida por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

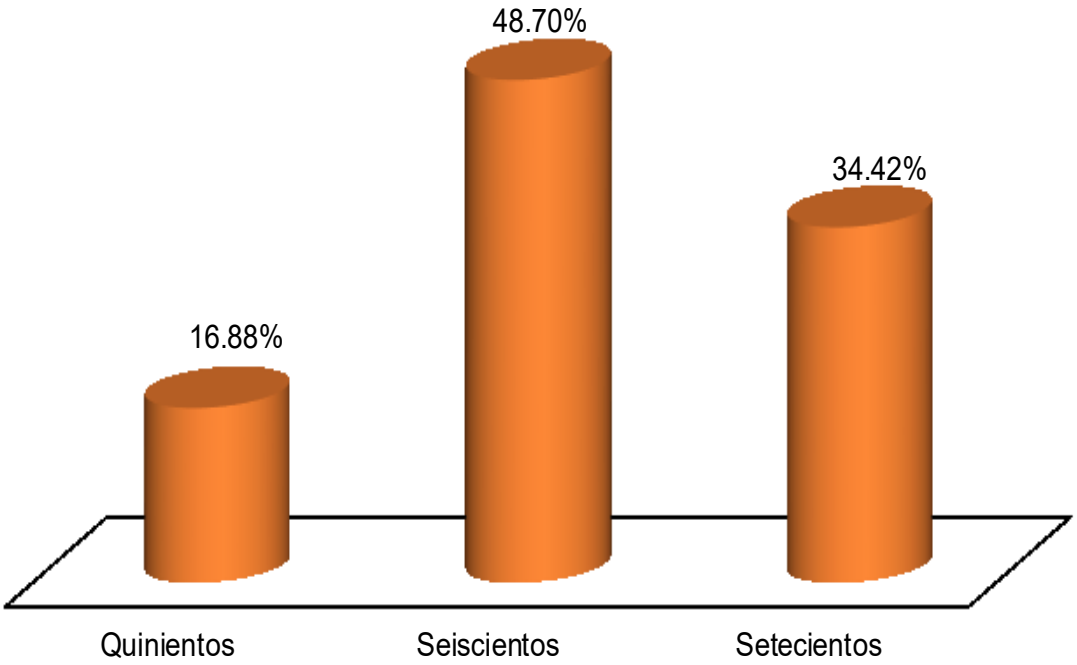
En cuanto a insecticidas también la mayoría de los asociados el 74.68% incurren entre 500 y 600 soles de costos por hectárea de naranja y solo el 25.32% invierte 400 soles por hectárea.

4.2.3 Costos en herbecidas

Tabla 21. *Costo incurrido en herbicida por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	Agricultores	% de agricultores
Quinientos	26	16.88
Seiscientos	75	48.70
Setecientos	53	34.42
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 20. *Costo incurrido en insecticida por hectárea en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

El cultivo de la naranja requiere además de fertilizantes e insecticidas el uso de herbecidas para eliminar las distintas clases de hierbas que le impiden el normal, de tal modo desarrollo de las plantaciones de tal modo que la mayoría de los productores de las asociaciones el 83.12% incurren entre 600 y 700 soles en los costos por hectárea y el 16.9% emplea 500 soles por cada hectárea.

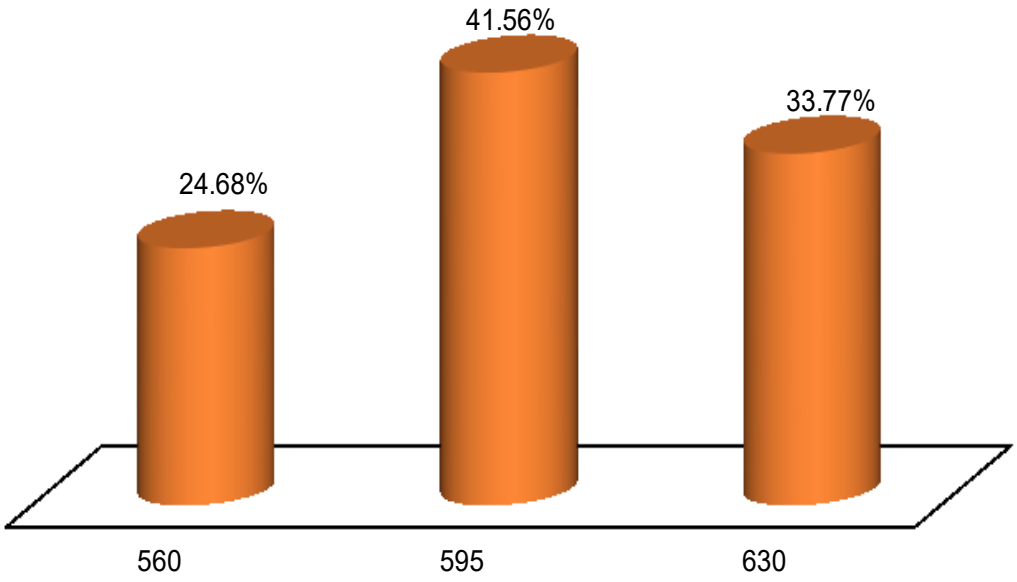
4.3 Costo de mano de obra

4.3.1 Costos en cultivo

Tabla 22. *Costo incurrido en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	Agricultores	% de agricultores
560	38	24.68
595	64	41.56
630	52	33.76
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 21. *Costo incurrido en el cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

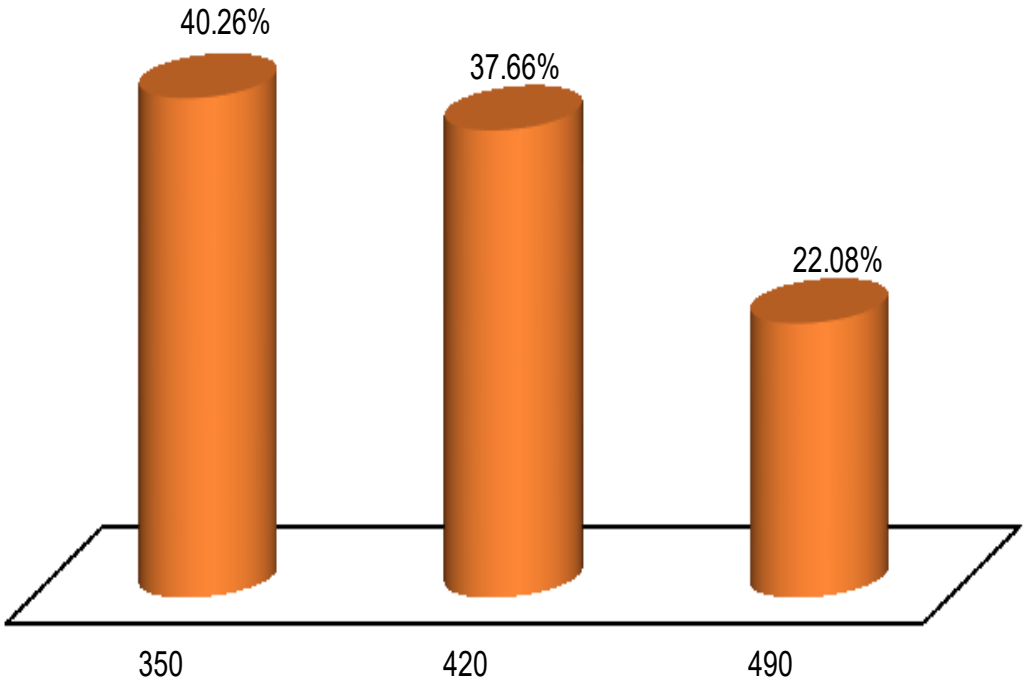
En la etapa de cultivo se utiliza el servicio de personal quienes realizan los distintos trabajos a fin de mantener las plantaciones en proceso normal de desarrollo, para lo cual la gran mayoría de productores de las asociaciones el 75.33% utilizan los servicios de 17 y 18 trabajadores con un salario diario de 35 soles lo que hace un costo entre 595 y 630 soles y el 24.68% trabaja con 16 hombres incurriendo en 560 soles en el costo total.

4.3.2 Costo en poda

Tabla 23. *Costo incurrido por la poda del cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	Agricultores	% de agricultores
350	62	40.26
420	58	37.66
490	34	22.08
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 22. *Costo incurrido por la poda del cultivo de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

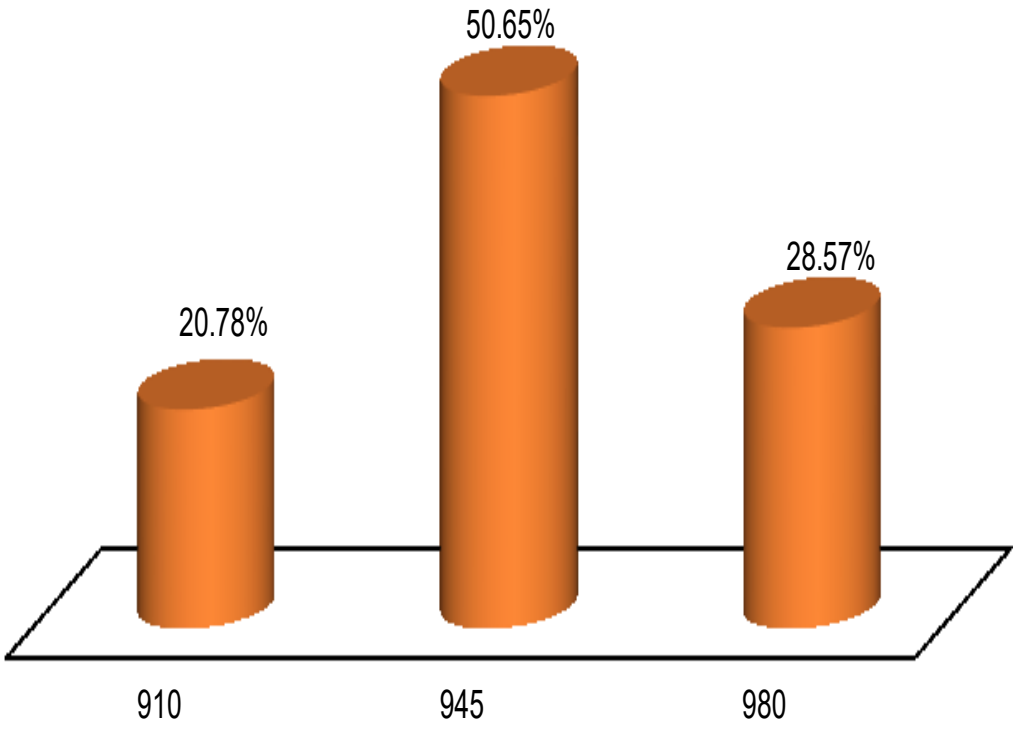
En esta etapa de producción de la naranja el 59.74% de productores de las asociaciones utilizan los servicios entre 12 y 14 trabajadores incurriendo entre 420 y 490 soles en el costo por la poda y el 40.26% emplea los servicios de 10 hombres asumiendo un costo de 350 soles.

4.3.3 Costos en cosecha

Tabla 24. *Costo incurrido en la cosecha de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	Agricultores	% de agricultores
910	32	20.78
945	78	50.65
980	44	28.57
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 23. *Costo incurrido en la cosecha de naranja en el predio de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

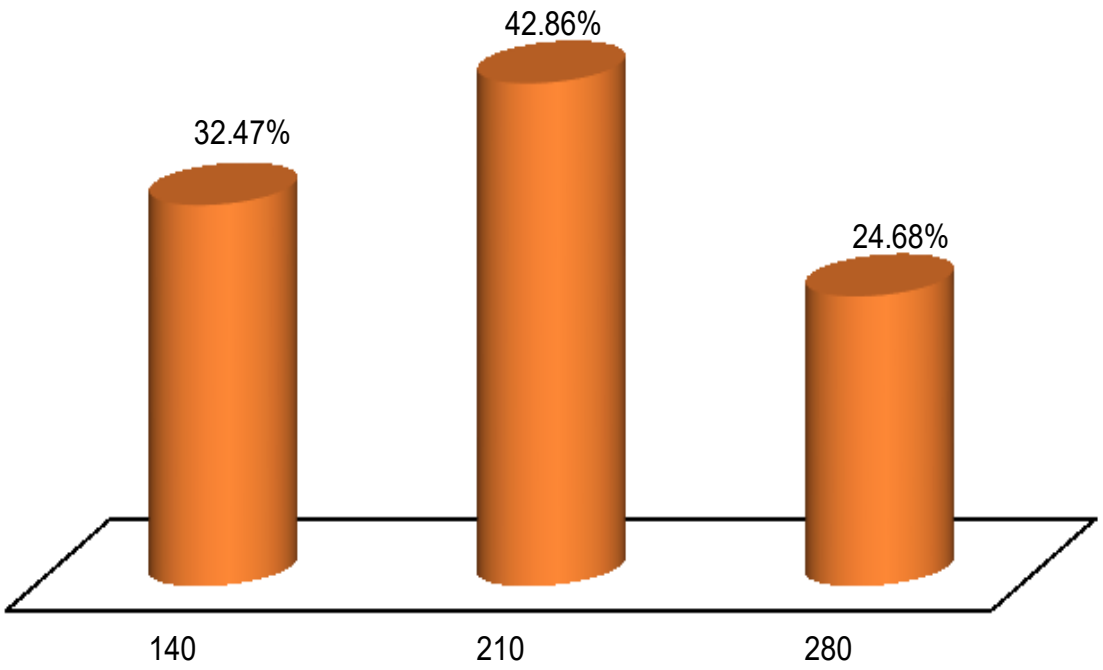
En la etapa de cosecha de la naranja un alto porcentaje de productores de las asociaciones el 79.22% utilizan los servicios de 27 y 28 trabajadores incurriendo en costos de 945 y 980 soles y solo un 20.78% lo hacen con el servicio de 26 hombres asumiendo un costo de 910 soles.

4.3.4 Costos en conteo

Tabla 25. *Costo incurrido en el conteo de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	Agricultores	% de agricultores
140	50	32.47
210	66	42.86
280	38	24.67
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 24. *Costo incurrido en el conteo de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

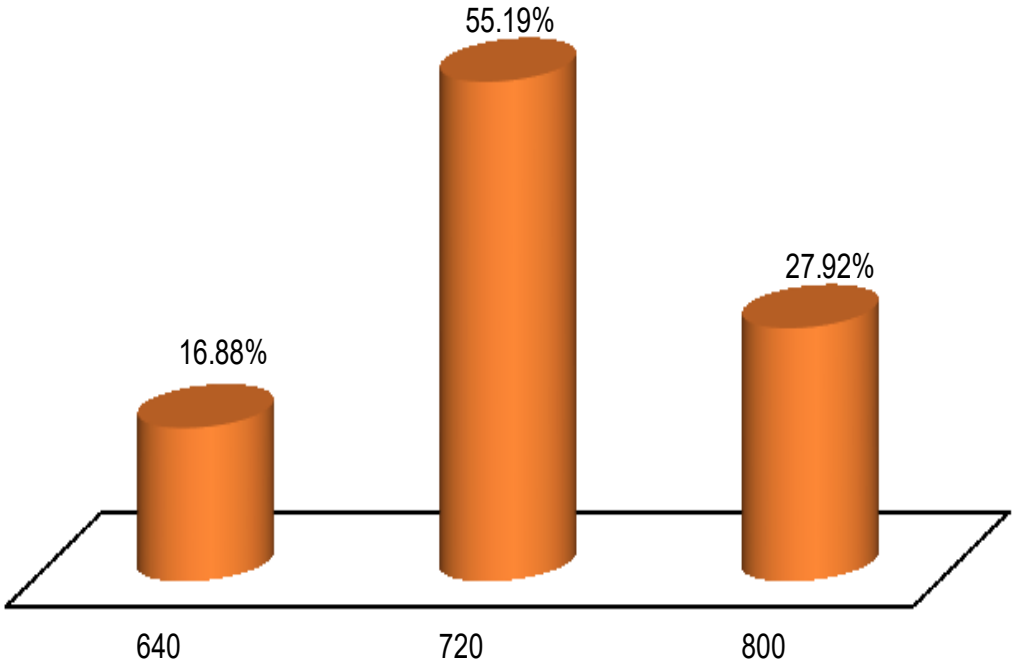
Esta etapa también forma parte del proceso productivo de la naranja, ya que es necesario realizar dicha actividad a fin de disponer de las cantidades requeridas para su posterior comercialización, en consecuencia, la mayoría los productores de las asociaciones el 67.54% utilizan el trabajo de 6 y 8 personas incurriendo en un costo de 210 y 280 soles y el 32.47% utilizan los servicios de 4 hombres con un costo de 140 soles.

4.3.5 Costos en carguío

Tabla 26. *Costo incurrido en carguío de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	Agricultores	% de agricultores
640	26	16.88
720	85	55.19
800	43	27.93
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 25. *Costo incurrido en carguío de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Por las características propias de los terrenos de la zona en la cosecha de la naranja se requiere también de personal para trasladar el producto de la chacra a la carretera, en tal sentido el 83.11% de los productores de las asociaciones utilizan los servicios entre 9 y 10 personas incurriendo en costos de 720 y 800 soles y el 16.88% utilizan los servicios de 8 hombres con un costo de 640 soles.

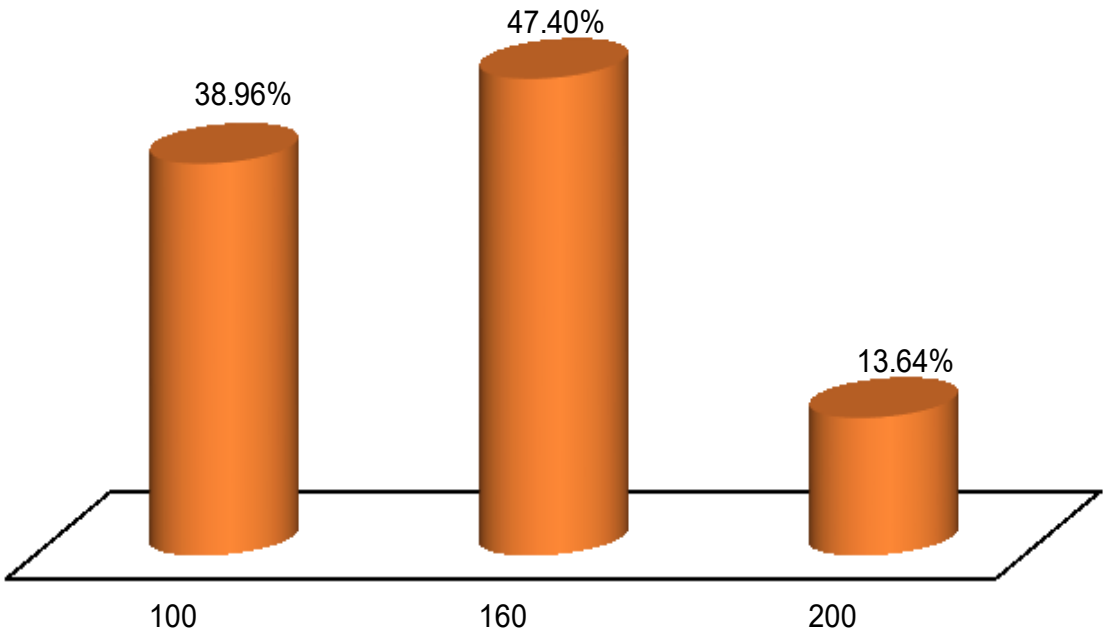
4.4 Costos indirectos

4.4.1 Costos en combustibles

Tabla 27. *Costo incurrido en combustible para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	Agricultores	% de agricultores
100	60	38.96
160	73	47.40
200	21	13.64
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 26. *Costo incurrido en combustible para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

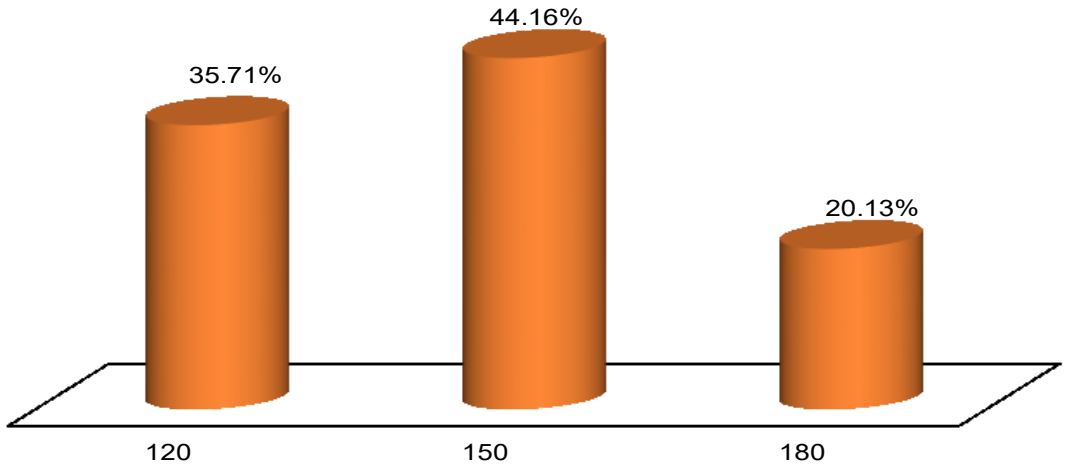
Entre los costos indirectos asumidos en los procesos de producción de la naranja se requiere de combustibles entre gasolina y petróleo para las herramientas y el uso de unidades vehiculares, en tal sentido, los productores de las asociaciones el 86.36% utilizan entre 12 y 16 galones de combustibles a 10 soles el galón incurriendo entonces en un costo de 100 y 160 soles, y un porcentaje menor el 13.64% utilizan 20 galones de combustible equivalente a un costo de 200 soles.

4.4.2 Costos en lubricantes

Tabla 28. *Costo incurrido en lubricantes para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	Agricultores	% de agricultores
120	55	35.71
150	68	44.16
180	31	20.13
Total	**154**	**100.00**

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).



Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

Figura 27. *Costo incurrido en lubricantes para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

El uso de las herramientas agrícolas requiere asimismo de lubricantes, de tal modo que el 79.87% de productores de las asociaciones emplean entre 8 y 10 galones de lubricantes a un precio promedio de 15 soles, incurriendo entonces en un costo de 120 y 150 soles, y el 20.13% consume 12 galones lo que representa un costo de 180 soles.

4.5 Determinación de los costos de producción de los asociados productores de naranja

Para el cálculo de costos por cada elemento se agruparon a los asociados productores de naranja según las alternativas de costos incurridos A.B.C.

4.5.1 Costo de insumos

Tabla 29. *Costo de insumos para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Insumos	A	B	C	Muestra
	S/ 500	S/ 600	S/ 700	
Fertilizantes	27	76	51	154
Insecticidas	39	83	32	154
Herbicida	26	75	53	154
Productores totales	92	234	136	
Costo total	46,000	140,400	95,200	
Productores (promedio)	31	78	45	124
Costo por hectárea	**1,483.87**	**1,800.00**	**2,115.56**	

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

31 productores del grupo A incurrieron en 1,483.87 soles de costos de insumos por hectárea, 78 productores del grupo B incurrieron en s/ 1,800 soles y 45 del grupo C en s/ 2,115.56 soles.

4.5.2 Costo de la mano de obra

Tabla 30. *Costo de insumos para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Proceso de producción	A	B	C	Muestra
En cultivo	(16-560)	(17-595)	(18-630)	
	38	64	52	154
Costo	21,280	38,080	32,760	
En poda	(10-350)	(12-240)	(14-490)	
	62	58	34	154
Costo	21,700	24,360	16,660	
En cosecha	(26-910)	(27-945)	(28-980)	
	32	78	44	154
Costo	29,120	73,710	43,120	
En cosecha	(26-910)	(27-945)	(28-980)	
	32	78	44	154
Costo	29,120	73,710	43,120	
En conteo	(4-140)	(6-210)	(8-280)	
	50	66	38	154
Costo	7,000	13,860	10,640	
En carguío	(8-640)	(9-720)	(10-800)	
	26	85	43	154
Costo	16,640	61,200	34,400	
Costo total	95,740	211,210	137,580	
Productores (promedio)	41.6	70.2	42.2	154
Costo por hectárea	**2,301.44**	**3,008.69**	**3,260.19**	

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

42 productores del grupo A incurrieron en s/ 2,301.44 soles de costos de mano de obra por hectárea, 70 productores del grupo B incurrieron en s/ 3,008.69 soles y 42 del grupo C en s/ 3,260.19 soles.

4.5.3 Costos indirectos

Tabla 31. *Costos indirectos para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Concepto	A	B	C	Muestra
Productores: Uso de combustibles	60	73	21	
Productores: Uso de lubricantes	55	68	31	
	115	141	52	
Productores (promedio)	57.5	70.5	26	154
Costo de combustibles	6000	11680	4200	
Costo de lubricantes	6600	10200	5580	
	12600	21880	9780	
Costos indirectos por hectárea	**219.13**	**310.35**	**376.15**	

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

57productores del grupo A incurrieron en s/ 219.13 soles de costos indirectos por hectárea, 71 productores del grupo B incurrieron en s/ 310.35 soles y 26 del grupo C en s/ 376.15 soles.

4.5.4 Resumen de los costos de producción

Tabla 32. *Resumen de los costos de producción para el proceso de producción de naranja de los agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	A	B	C
Insumos	148.87	1,800.00	2,115.56
Mano de obra	2,301.44	3,008.69	3,260.19
Costos indirectos	219.13	310.35	376.15
Costo total	4,004	5,119	5,752

Fuente: Elaboración propia en base a las tablas 27, 28 y 29

En la Tabla 32 se observa que el total de costo de producción incurridos por los productores del grupo A es s/ 4,004 soles del grupo B s/ 5,119 soles y del grupo C asciende a S/ 5,752 soles. Lo que significa que los costos incurridos por el Grupo B son superiores en 27.85% en relación al grupo A y los costos incurridos por el grupo C es superior en 43.65% en comparación al grupo A.

4.6 Porcentaje de productores de naranja por grupos

Tabla 33. *Productores de naranja según de agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Costo (En soles)	A	B	C	Muestra
Insumos	31	78	45	154
Mano de obra	42	70	42	154
Costos indirectos	58	71	26	154
	130	219	113	
Promedio	43	73	38	154
Porcentaje	28.16	47.34	24.50	100.00

Fuente: Elaboración propia en base a las tablas 27, 28 y 29

La Tabla 33 nos muestra el porcentaje promedio de productores de naranja por cada grupo, de modo que el grupo A presenta 43 productores equivalente al 28.16%, el segundo grupo presenta 73 productores que representa el porcentaje mayor, es decir el 47.34% y el grupo C tiene 38 productores que representa el 24.50%.

4.7 Determinación de la rentabilidad de la naranja

Tabla 34. *Productores de naranja según de agricultores de la provincia de Mariscal Cáceres*

Concepto	A	B	C
Naranja a valor de mercado	7.00	7.00	7.00
Producción por hectárea (promedio)*	800	800	800
Precio de venta	5600	5600	5600
Costo de producción	-4004	-5119	-5752
Utilidad Neta	1596	481	-152
Capital Invertido (promedio)	12500	12500	12500
Rentabilidad ROE (Utilidad neta/capital invertido)	12.768	3.848	-1.216
% de productores	28.16	47.34	24.50

* 800 sacos por 100 unidades

Fuente: Encuesta a los agricultores productores de naranja (2018).

En la Tabla 34 se puede evaluar la rentabilidad obtenida por los productores de naranja de la Provincia los productores del grupo A, es decir el 28.16% obtuvieron una Rentabilidad R.O.I 12.16%, el grupo B la mayoría el 47.34% obtuvieron una rentabilidad muy baja R.O.E. de 3.85% y el último grupo el 24.50% de los productores obtuvieron pérdidas, entonces no tuvieron rentabilidad. En conclusión, sumando el 47.34% de productores del grupo B y el 24.50% del grupo C hacen un total de 71.84% productores de naranja con muy baja rentabilidad.

4.8 Verificación de la hipótesis

Tabla 35. *Coeficiente de determinación y prueba F-Fisher de relevancia global de los cinco modelos que explica la variable de la ROE*

Modelo	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				
				Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl_1	gl_2	Sig. Cambio en F
1[a]	0.601	0.597	11.00184	0.401	101.568	1	152	.000
2[b]	0.716	0.609	9.91993	0.115	35.963	1	151	.000
3[c]	0.771	0.663	9.36371	0.118	19.472	1	150	.000
4[d]	0.789	0.678	9.19835	0.115	16.441	1	149	.000
5[e]	0.804	0.791	9.06229	0.112	15.508	1	148	.000

a. Predictores: (Constante), LnX_2

b. Predictores: (Constante), LnX_2, Z_1

c. Predictores: (Constante), LnX_2, Z_1, Z_4

d. Predictores: (Constante), LnX_2, Z_1, Z_4, LnX_1

e. Predictores: (Constante), LnX_2, Z_1, Z_4, LnX_1, Z_3

La Tabla 35 nos muestra cinco modelos totalmente diferentes que explican la ROE. El modelo 1, tiene como variable independiente al logaritmo del costo de la mano de obra (LnX_2) e intercepto (constante) la variación de ambos explica el 60.10% (R cuadrado) sobre la variación de la ROE, agregar la variable organización (Z_1) a este modelo mejora la explicación de la variable dependiente (ROE) es lo que nos muestra el modelo 2, logrando explicar el 71.60% (R cuadrado), que seguidamente agregando a éste modelo la variable capacitación del personal (Z_4) se obtiene el modelo 3 logrando explicar el 77.10% (R cuadrado) que también observando el coeficiente de determinación

ajustado (R cuadrado ajustado) nos muestra que agregar la variable el logaritmo del costo de insumos agrícolas (LnX_1) logra explicar el 78.90% (R cuadrado) en la variación de la ROE, lo que finalmente agregando la variable control (Z_3) logra explicar el 80.40% (R cuadrado) en la variación de la ROE. Los cincos modelos, presentar tener una relevancia global al 1% de significancia estadística (significancia de cambio en F).

Tabla 36. *Análisis de varianza de los cinco modelos de la variable ROE*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	12293.899	1	12293.899	101.568	0.000
	Residuo	18398.154	152	121.040		
	Total	30692.053	153			
2	Regresión	15832.883	2	7916.442	80.447	0.000
	Residuo	14859.169	151	98.405		
	Total	30692.053	153			
3	Regresión	17540.203	3	5846.734	66.683	0.000
	Residuo	13151.850	150	87.679		
	Total	30692.053	153			
4	Regresión	18085.209	4	4521.302	53.437	0.000
	Residuo	12606.843	149	84.610		
	Total	30692.053	153			
5	Regresión	18537.542	5	3707.508	45.145	0.000
	Residuo	12154.510	148	82.125		
	Total	30692.053	153			

La Tabla 36, nos muestra valores respecto a la explicación de las variables independientes que explican para cada uno de los cinco modelos, recogiendo el dato por la fuente de variación denominado como Regresión y otras variables independientes no considerados en la investigación captura los residuos. Los grados de libertad (gl) nos muestra una clara explicación de que el Modelo 1 solo está tomando en cuenta LnX_2, el Modelo 2 toma las variables independientes LnX_2 y Z_1, el Modelo 3 las variables LnX_2, Z_1 y Z_4, el Modelo 4 las variables LnX_2, Z_1, Z_4 y LnX_1 y el Modelo 5 las variables LnX_2, Z_1, Z_4, LnX_1

y Z_3. Todos los modelos presentan ser explicados estadísticamente al 1% de significancia estadística por dichas variables sobre la ROE.

Tabla 37. *Regresión lineal múltiple de la variable ROE mediante el método de mínimos cuadrados ponderados, de acuerdo con los cinco modelos*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	95.0% intervalo de confianza para B	
		B	Error estándar	Beta			Límite inferior	Límite superior
1	(Constante)	-232.514	23.202		-10.021	0.000	-278.353	-186.675
	LnX_2	29.291	2.906	0.633	10.078	0.000	23.549	35.033
2	(Constante)	-190.058	22.085		-8.606	0.000	-233.695	-146.422
	LnX_2	23.851	2.773	0.515	8.601	0.000	18.372	29.331
	Z_1	2.182	0.364	0.359	5.997	0.000	1.463	2.901
3	(Constante)	-168.951	21.389		-7.899	0.000	-211.213	-126.689
	LnX_2	21.145	2.689	0.457	7.865	0.000	15.833	26.457
	Z_1	1.948	0.348	0.321	5.604	0.000	1.261	2.635
	Z_4	1.540	0.349	0.249	4.413	0.000	0.851	2.230
4	(Constante)	-152.542	21.983		-6.939	0.000	-195.982	-109.103
	LnX_2	22.752	2.716	0.492	8.377	0.000	17.385	28.118
	Z_1	1.916	0.342	0.315	5.606	0.000	1.240	2.591
	Z_4	1.626	0.345	0.263	4.720	0.000	0.945	2.307
	LnX_1	-3.916	1.543	-0.139	-2.538	0.012	-6.966	-0.867
5	(Constante)	-148.453	21.728		-6.832	0.000	-191.390	-105.515
	LnX_2	22.435	2.679	0.485	8.374	0.000	17.141	27.729
	Z_1	1.608	0.361	0.265	4.452	0.000	0.894	2.322
	Z_4	1.594	0.340	0.258	4.691	0.000	0.923	2.265
	LnX_1	-4.156	1.524	-0.147	-2.728	0.007	-7.167	-1.145
	Z_3	0.809	0.345	0.134	2.347	0.020	0.128	1.491

El modelo 1: Tiene la siguiente forma $ROE_i = -232.514 + 0.633 LnX_{2i}$, lo que se podría decir que a medida que se incremente en 1% en la mano de obra (X_2) esto contribuye a incrementar la ROE en 63.30% con 1% de significancia estadística. El modelo 2: se ajusta a la siguiente expresión $ROE_i = -190.058 + 0.515 LnX_{2i} + 0.359 Z_{1i}$, en cuanto a este modelo por el incremento del 1% en la mano de obra (X_2) esto presenta tener una influencia del 51.50% sobre

la ROE y el conocimiento en la gestión de organización influye incrementando la ROE en 35.90%.

El modelo 3: tiene la siguiente estructura ROE_i=-168.951+0.457LnX_{2i}+0.321Z_{1i}+0.249Z_{4i}, en cuanto a este modelo por el incremento del 1% en la mano de obra (X_2) esto presenta tener una influencia del 45.70% sobre la ROE, el conocimiento en la gestión de organización influye incrementando la ROE en 32.10% y la gestión por capacitación del personal en 24.90%.

El modelo 4 es: ROE_i=-152.542+0.492LnX_{2i}+0.315Z_{1i}+0.263Z_{4i}-0.139LnX_{1i}, en cuanto a este modelo por el incremento del 1% en la mano de obra (X_2) esto presenta tener una influencia del 49.20% sobre la ROE, el conocimiento en la gestión de organización influye incrementando la ROE en 31.50%, la gestión por capacitación del personal en 26.30% y el incremento del 1% en los costos de los insumos agrícolas (X_1) contribuye a disminuir la ROE en 13.90%.

El modelo 5: tiene la siguiente expresión ROE_i=-148.453+0.485LnX_{2i}+0.265Z_{1i}+0.258Z_{4i}-0.147LnX_{1i}+0.134Z_{3i}, en cuanto a este modelo por el incremento del 1% en la mano de obra (X_2) esto presenta tener una influencia del 48.50% sobre la ROE, el conocimiento en la gestión de organización influye incrementando la ROE en 26.50%, la gestión por capacitación del personal en 25.80%, el incremento del 1% en los costos de los insumos agrícolas (X_1) contribuye a disminuir la ROE en 14.70% y el mayor conocimiento en la gestión por control contribuye a incrementar en 13.40% la ROE.

Sea el modelo 5 (posee todas las variables completas): $ROE_i = \beta_1 + \beta_2 LnX_{1i} + \beta_3 LnX_{2i} + \beta_4 Z_{1i} + \beta_5 Z_{3i} + \beta_6 Z_{4i} + \varepsilon_i$

Prueba de relevancia individual

Se plantea las siguientes hipótesis:

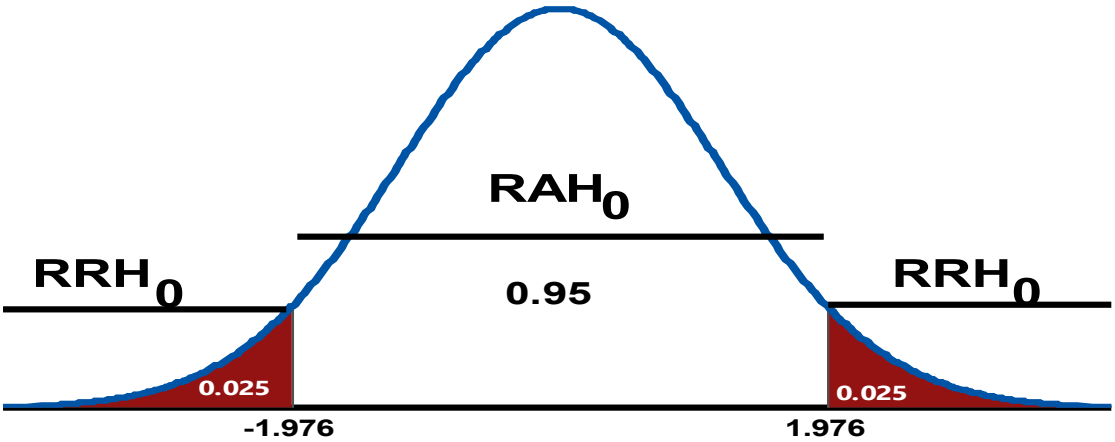
$H_0 : \beta_k = 0$ (La variable independiente no explica a la variable dependiente)

$H_a : \beta_k \neq 0$ (La variable independiente explica a la variable dependiente)

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Gl= Grados de libertad: k= 6 (número de parámetros) y n= 154 (Tamaño de la muestra)

t-student de tabla= $\pm t_{gl;\alpha/2} = \pm t_{148;0.025} \Rightarrow \pm t_{148;0.025} = \pm 1.976$



$$t_C = \frac{\hat{\beta}_k - \beta_k}{\sqrt{Var\left(\hat{\beta}_k\right)}} \wedge 2Prob[t \le t_C] = p - value \vee 2Prob[t \ge t_C] = p - value$$

Observando los resultados de la Tabla 37, Modelo 5; se tiene que:

Para la variable X_{2i}:

$t_C = 8.374 > t_{148;0025} = 1.976$ o en términos de probabilidad p<5%, se concluye rechazando la hipótesis nula; es decir, el costo de la mano de obra influye en la ROE.

Para la variable Z_{1i}:

$t_C = 4.452 > t_{148;0025} = 1.976$ o en términos de probabilidad p<5%, se concluye rechazando la hipótesis nula; es decir, la organización influye en la ROE.

Para la variable Z_{4i}:

$t_C = 4.691 > t_{148;0025} = 1.976$ o en términos de probabilidad p<5%, se concluye rechazando la hipótesis nula; es decir, la capacitación del personal influye en la ROE.

Para la variable X_{1i}:

$t_C = -2.728 < t_{148;0025} = -1.976$ o en términos de probabilidad p<5%, se concluye rechazando la hipótesis nula; es decir, el costo de los insumos agrícolas influye en la ROE.

Para la variable Z_{3i}:

$t_C = 2.347 > t_{148;0025} = 1.976$ o en términos de probabilidad p<5%, se concluye rechazando la hipótesis nula; es decir, el control influye en la ROE.

Prueba de relevancia global

Se plantea las siguientes hipótesis:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = 0$ (El costo de la mano de obra, la organización, la capacitación del personal, el costo de los insumos agrícolas y el control no explican la ROE)

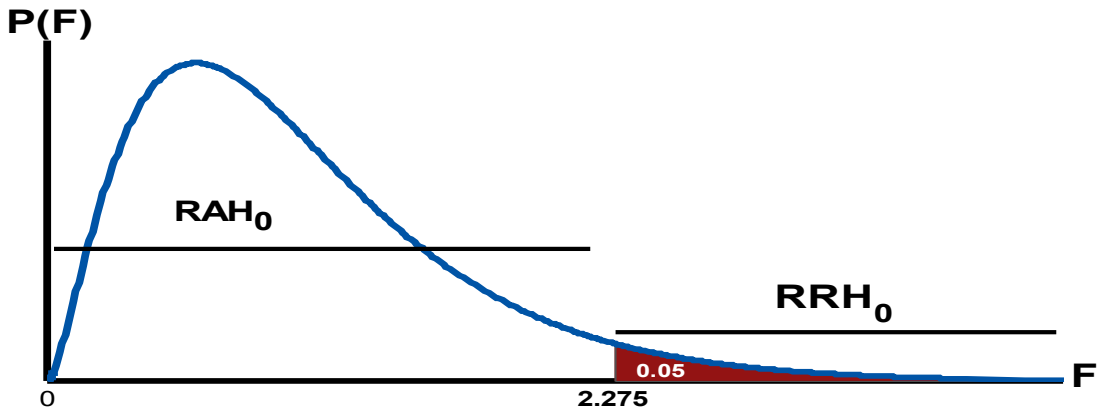
$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq \beta_6 \neq 0$ (El costo de la mano de obra, la organización, la capacitación del personal, el costo de los insumos agrícolas y el control explican la ROE)

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Grados de libertad del numerador= gl_1: gl_1=k-1, entonces; gl_1= 6 -1=5

Grados de libertad del denominador= gl_2: gl_2=n-k, entonces; gl_2= 154-6=148

F-Fisher de tabla= $F_{gl1;gl2;\alpha} = F_{5;148;0.05} = 2.275$



Cálculo del F-Fisher: $F_C = \dfrac{SCR/k-1}{SCE/n-k} \Rightarrow F_C = \dfrac{\sigma_y^2}{\sigma_\varepsilon^2}$ (SCR= Suma de cuadrado de la regresión, SCE= Suma de cuadrado del error, $\sigma_y^2 =$ varianza de la regresión y $\sigma_\varepsilon^2 =$ Varianza del término de perturbación o error estándar de la estimación)

$R^2 = \dfrac{SCR}{SCT} \Rightarrow SCR = \dfrac{(R^2)(n-k)\sigma_\varepsilon^2}{1-R^2}$ (SCT= Suma de cuadrado total y R^2= Coeficiente de determinación)

Entonces: $\sigma_{\varepsilon}^2 = 9.06229$, $SCR = \frac{(0.791)(148)(9.06229)}{1-0.791} \Rightarrow SCR = 5076.096$

$$\sigma_y^2 = \frac{SCR}{k-1} \Rightarrow \sigma_y^2 = \frac{5076.096}{5} = 1015.219$$

$F_C = \frac{1015.219}{9.06229} \Rightarrow F_C = 112.027$ y en términos de probabilidad: $Prob[F_C \geq 112.027 / gl_1 = 5; gl_2 = 148] = 0.0000$

Como quiera que F_c=112.027>$F_{5;148;0.05}$=2.275, entonces se rechaza la hipótesis nula; es decir, el costo de la mano de obra, la organización, la capacitación del personal, el costo de los insumos agrícolas y el control explican la ROE, o en términos de probabilidad ($p<0.05$).

CAPÍTULO 5

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Discusión explicativa

5.1.1. Discusión de la rentabilidad

GITMAN, Lawrence J. (1992). Sostiene que la rentabilidad es una medida que relaciona los rendimientos de la empresa con las ventas, los activos o el capital. Esta medida permite evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos o la inversión de los dueños. La importancia de esta medida radica en que para que una empresa sobreviva es necesario producir utilidades.

Sin embargo, comparando los resultados de la investigación con la teoría de GITMAN nos demuestra que la mayoría de los socios de las Asociaciones de Productores de Naranja de la Provincia Mariscal Cáceres de la región San Martín obtuvieron ínfimas utilidades y las demás pérdidas debido a los altos costos de producción y a la deficiente gestión por parte de los directivos.

5.1.2. Discusión de los costos de producción

Reyes Pérez E. (2005)**.** La contabilidad de costos tiene por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones. Son objetivos de la contabilidad de costos:

- Proporcionar información oportuna y suficiente para una mejor toma de decisiones.
- Generar información para ayudar en la planeación, evaluación y control de las operaciones de la empresa.
- Determinar los costos unitarios para evaluar los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados.

- Generar informes sobre el costo de los artículos vendidos, para determinar las utilidades.
- Contribuir a la planeación de utilidades proporcionando anticipadamente los costos de producción, distribución, administración y financiamiento.
- Contribuir en la elaboración de los presupuestos de la empresa, programas de producción, ventas y financiamiento.

A pesar de las grandes ventajas y la importancia que proporciona la contabilidad d costos tal como lo enuncia Reyes Pez, en las Asociaciones de Productores de Naranja de la Provincia de Mariscal Cáceres no se lleva dicha contabilidad, es más que los productores de naranja no tienen conocimiento de lo que significa el control de costos y producto de ello sus costos de producción son elevados lo que influye directamente en la baja rentabilidad, lo que se traduce en una ganancia ínfima, lo que no cubre los requerimientos esperados por los citricultores.

5.1.3. Discusión de la gestión de los directivos

Henri Fayol, precursor de La Teoría Clásica de la gestión empresarial fue desarrollada a finales del siglo XIX. Se convirtió en muy conocida en la primera mitad del siglo XX, como instituciones trataron de comprender los problemas de gestión industrial, que contenía la especialización, buena calidad, eficiencia, gestión y reducción de costes. La ventaja superior de la teoría clásica de la gestión empresarial es crear un método sobre cómo administrar y operar la teoría y el negocio.

Comparando la teoría de Fayol sobre gestión empresarial, en las Asociaciones de Productores de Naranja de la Provincia Mariscal Cáceres de la Región San Martín no se cumplen lo establecido en dicha teoría de modo que la realidad indica todo lo contrario, es decir, que la gestión empresarial es deficiente en cuanto a organización, dirección control, asesoría entre otros.

Por otro lado, en teoría la gestión de los directivos de las Asociaciones tal como lo establecen sus estatutos en resumen son las siguientes funciones:

- Organizar eventos de capacitación para los asociados en materia de producción, cultivo, cosecha y comercialización de la naranja para el

desarrollo de la actividad citricultura en la provincia Mariscala Cáceres y Región de San Martín.

- Gestionar, administrar o asesorar proyectos que favorezcan el desarrollo sostenible del sector naranjero.
- Prestar asesora técnica para los asociados y también a otras personas naturales mediante convenios con instituciones públicas o privadas dedicadas a tal fin.
- Desarrollar y fomentar el cultivo de la naranja en los socios a nivel local
- Estudiar los problemas vinculados con el sector y buscar soluciones
- Fomentar la suscripción de acuerdos de cooperación y de asistencia recíproca con los organismos públicos y privados, nacionales e internacionales, involucrados.
- Promover la investigación científica tendiente al mejoramiento genético de la naranja y la transferencia tecnológica a nivel local, nacional como internacional.
- Velar por la comercialización justa del rubro, fijando y controlando pautas y normas entre los productores y comercializadores para evitar la competencia desleal.
- Propugnar por la implementación de planes y programas de crédito de fomento, por parte de los organismos ejecutores de la política crediticia del sector agropecuario, o de organismos especializados de crédito directo.

No obstante, a ello, no se cumplen dichas funciones debido a la escasa competencia por parte de los directivos, tal como se observa en los resultados obtenidos.

5.1.4. Concordancia con otros resultados

Ayala-Garay, A. V. et al, (2009), en la investigación "…Competitividad de la producción de mango (Manguifera indica L.) En Michoacán" concluyen:

"Michoacán, que es el principal estado exportador de mango, presenta una rentabilidad positiva en la producción de mango, ya que se recuperan 77 centavos de cada peso invertido, sin embargo, presenta utilidades muy bajen relación productores, además, de altos costos unitarios y bajos rendimientos".

Este resultado del cultivo del mango en aquel lugar denominado Michoacán, donde las utilidades son muy bajas para los productores, es similar al cultivo de la naranja en las asociaciones de productores de naranja de la provincia Mariscal Cáceres de la región San Martin, donde también las utilidades son muy bajas.

Mercedes Silva Díaz y Martha Liz Reátegui. (2010). En su tesis Titulada: "Los costos de producción y la rentabilidad del cultivo de la papaya en la región San Martín en el periodo 2007-2008" Universidad Cesar Vallejo-Tarapoto". Concluye en relación con la rentabilidad diciendo:

"Los análisis de rentabilidad elaborados en la estructura de costos de producción se llegó a la conclusión que el cultivo de la papaya no es una actividad rentable y no representa una alternativa importante para los agricultores a pesar de que reúnen las características agra- ecológicas para producir papaya".

Esta conclusión en cuanto a la rentabilidad es similar a las asociaciones de productores de naranja de la provincia Mariscal Cáceres de la región San Martín que de acuerdo con los resultados obtenidos el cultivo del naranja no es rentable.

Carlos Adolfo Melgar Neyra, (2010) en su Tesis titulado: "Factores determinantes de la competitividad del producto Cacao, para la toma de decisiones y su mejor desarrollo en la región San Martin" , determina en una de sus conclusiones:

- La rentabilidad por cada cinco hectáreas a partir del 5to año de producción de cacao convencional es del 115% que representa mensualmente S/. 4,259. 80. Para el cultivo de cacao orgánico, la rentabilidad es del 106% por cada cinco hectáreas a partir del 5to año de producción y representa mensualmente S/. 4,217. 60.
- De hecho, el cultivo del cacao en la región San Martin es altamente rentable, en contraste al cultivo de la naranja que no lo es.

CONCLUSIONES

1. Estadísticamente, se ha llegado a establecer que, los altos costos de producción y el escaso conocimiento en gestión empresarial, constituyen los principales factores que influyen en la baja rentabilidad en las Asociaciones de productores de Naranja de la Provincia de Mariscal Cáceres de la región San Martín.

2. Dado los resultados de la corrida del modelo de regresión lineal múltiple, se concluye que los costos de producción, expresados por los costos de la mano de obra e insumos, influyen negativamente; mientras que, la capacitación en materia de gestión empresarial tiene efecto positivo en los niveles de rentabilidad del cultivo de la naranja en la provincia de Mariscal Cáceres, comprensión de la región San Martín.

3. En la provincia de Mariscal Cáceres, alrededor del 75% de los productores de naranja registran niveles de rentabilidad negativa, por cuanto la suma del costo de producción por hectárea, más el costo de venta y el costo de gestión de la organización, supera largamente a los ingresos generados por concepto de la venta de la producción.

4. El 28% de los productores de naranja de la provincia de Mariscal Cáceres, obtienen una rentabilidad promedia del 13%; el 47% de los mismos obtienen una rentabilidad promedia del 4%, mientras que una cuarta parte de los productores (25%) registraron niveles de rentabilidad negativa.

RECOMENDACIONES

1. Orientado por aquella teoría de costos que explica “minimizar los costos para maximizar las utilidades” se propone adquirir los insumos agrícolas al por mayor, lo que de por sí es más barato, reduciéndose entonces los costos en este rubro. Asimismo, implementar los trabajos de cultivo, poda, cosecha y transporte con sistema mecanizado a fin de reducir los costos en la mano de obra. Esta gestión corresponde a los directivos de las asociaciones.

2. Una propuesta a largo plazo es la implementación de una pequeña planta industrial a fin de industrializar a nivel medio la producción de naranja y obtener un valor agregado significativo. Dicha industria que no es nada compleja puede producir derivados de naranja como néctar, jugos, etc. Este proyecto por la misma naturaleza generar un alto valor agregado elevándose entonces la tasa de rentabilidad considerablemente.

3. Los directivos de las asociaciones de productores de naranja de la provincia Mariscal Cáceres de la región San Martín, requieren de capacitación continua a nivel básico e intermedio en las distintas líneas de la gestión empresarial como en planificación, organización, control, producción, financiamiento entre otros, pudiendo financiar dicha capacitación con aportes de los asociados y con las donaciones que reciben de la ONGs las que deben orientarse primordialmente a dicha actividad.

BIBLIOGRAFÍA

Ayala-Garay, A. V. et al. (2009). Competitividad de la producción de mango (Manguífera indica L.) en Michoacán.

Ávila, Roberto (1990). Introducción a la Metodología de la Investigación. CONCYTEC. Lima

Baca Urbina, Gabriel (1987). Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw-Hill, México, 1987, p. 179.

Barfield Jesse T. (2004), Contabilidad de costos, Tradiciones e Innovaciones. International Thomson Editores. S. A. de C.V.

Cuervo, A. (1994): Análisis y planificación financiera de la empresa, Ed. Civitas, Madrid.

Cuervo, A. y Rivero, P. (1986): El análisis económico – financiero de la empresa", Revista Española de Financiación y Contabilidad. Nro49.

Cornejo, Enrique (1996). Comercio Internacional. Editorial San Marcos. Lima.

Da Costa, Joao (1992)" Diccionario de Mercadeo y Publicidad". Editorial Panapo. Caracas, Venezuela.

Daft, Richard L. (2005). Administración. México: Thomson Paraninfo

Gayle Raybur, Letricia. Contabilidad y administración de costos. 6° edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, México. D.F. p.4

Gitman, Lawrence J.(1992) Fundamentos de Administración Financiera, editorial Harla S.A., México. Pág. 62 y 171

Guiltinan, Joseph P., y GORDON W., Paul. Administración de Mercadeo. Estrategias y Programas. Editorial McGraw-Hill, México, 1984, p. 117

Horngren Charles, (2007), Contabilidad de costos, un enfoque gerencial, Pearson Educación, México.

Inocente Feliciano Salazar Rojas (2007), estrategia para posicionar la papaya procedente de Leoncio Prado (Huánuco) en el mercado nacional, tesis para optar el grado académico de magíster en administración, con mención en mercadotecnia

Lobos A, Germán y Muñoz I, Tristán (2005). Indicadores de Rentabilidad y Eficiencia Económica de la Producción de Manzanas cv. Gala en la Región del Maule, Chile.*Agric. Téc.* [Online]. 2005,

Meyers, F. (2000). Estudio de tiempos y movimientos. México Pearson

Montoya Restrepo, I. A., Montoya Restrepo, L. A., & Pineda Rojas, P. E. (2002). Las teorías administrativas y su aplicación en Xerox de Colombia. Innovar, 100-103.

Koontz & O´Donnell (2004). “Teoría del desarrollo empresarial”

Reyes Pérez E. (2005), Contabilidad de Costos, Editorial LIMUSA S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores.

Rivero Torre, P. (1998): (Dirección y Revisión) y BANEGAS OCHOVO, R. (Coordinación): Análisis por ratios de los estados contables financieros (análisis externo), Ed. Civitas, Madrid.

PAG. WEB

Molina García, C. (s.f.). Universidad veracruzana. Recuperado el 12/09/2015, http://www.uv.mx/univirtual/facilitadores/cmolina/materiales/Administración/PDF/TaylorAdmonCientífica.pdf

http://www.monografias.com/trabajos4/costos/costos.shtml#ixzz3vBj81uxv Recuperado el 04/08/2015

http://mitecnologico.com/igestion/Main/TeoriaClasicaDeLaGestionEmpresarial#sthash.Q9fiioAu.dpuf. Recuperado el 12/09/2015.