



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS
Y BIOTECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN
AGRONEGOCIOS**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO EN AGRONEGOCIOS**

**“ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE
CERTIFICACIÓN ORGÁNICA DE CAFÉ (*Coffea arabica*) EN LA
COOPERATIVA AGRARIA CAFETALERA ALTA MONTAÑA–
2018”**

Autor : **Bach.** Julio Rabanal Del Aguila
Asesor : **Dr.** Alex Lenin Guivin Guadalupe

CHACHAPOYAS – PERÚ

2018



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS
Y BIOTECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN
AGRONEGOCIOS**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO EN AGRONEGOCIOS**

**“ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE
CERTIFICACIÓN ORGÁNICA DE CAFÉ (*Coffea arabica*) EN LA
COOPERATIVA AGRARIA CAFETALERA ALTA MONTAÑA–
2018”**

Autor : **Bach.** Julio Rabanal Del Aguila
Asesor : **Dr.** Alex Lenin Guivin Guadalupe

CHACHAPOYAS – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Dios quien es mi guía, por cada camino que recorro. A mi madre, a mi padre porque me otorgaron lo mejor que pudieron para verme realizado como profesional.

A mis amigos y familiares por brindarme su tiempo y apoyo para poder realizar esta investigación la cual es la razón más importante para lograr el éxito.

A mi asesor el Dr. Alex Lenin Guivin Guadalupe, por el tiempo y paciencia para asesorarme, él sabe que este proyecto y porque no decirle esta tesis es gracias a los consejos, discusiones y apoyo que me brindo durante todo el trayecto.

AGRADECIMIENTO

Agradezco de todo corazón a todas las personas que me ayudaron, apoyaron y confiaron en mí a lo largo de mi carrera y que estuvieron ahí en los momentos buenos y malos.

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por su infinito amor y permanecer siempre junto a mí en todo momento, lo cual fue el motor y la fuerza para concluir mi carrera.

También agradezco en forma especial a mi madre por el sacrificio, por su Fe depositada en mí para poder estudiar, su confianza y su amor fue y sigue siendo importante para mí.

A mis hermanos y mi padre, por sus apoyos y sus palabras de ánimo en todo momento.

A los docentes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas que dieron lo mejor de ellos para que podamos terminar los cursos con el mayor conocimiento y experiencia posible.

A mis compañeros y amigos por su apoyo y compañerismo.

A todos, muchas gracias

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO
RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Dr. POLICARPIO CHAUCA VALQUI

Rector

Dr. MIGUEL ÁNGEL BARRENA GURBILLÓN

Vicerrector Académico

Dra. FLOR TERESA GARCÍA HUAMÁN

Vicerrectora de Investigación

M.Sc. NILTON LUIS MURGA VALDERRAMA

Decano de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología.

V° B° DEL ASESOR

V° B° DEL ASESOR

El docente de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza – Amazonas, UNTRM – A, que al final suscribe, hace constar que ha asesorado la tesis titulada “ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE CERTIFICACIÓN ORGÁNICA DE CAFÉ (*Coffea arábica*) EN LA COOPERATIVA AGRARIA CAFETALERA ALTA MONTAÑA-2018”, del Bach. Julio Rabanal Del Aguila, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería en Agronegocios de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología de la UNTRM-A.

La elaboración y firma de la presente, otorga el Visto Bueno a fin de que la Tesis en referencia, sea presentada al Jurado Evaluador, manifestando la voluntad de apoyar al tesista, de ser el caso, en el levantamiento de observaciones y en el acto de la sustentación.

Chachapoyas 06 de marzo del 2019

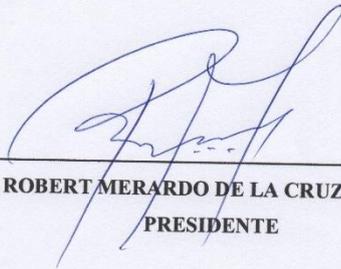
UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS
FACULTAD DE INGENIERIA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS Y BIOTECNOLOGIA
Escuela Profesional de Ingeniería en Agronegocios
Dr. ALEX LENIN GUIVIN GUADALUPE
Director (a)

Dr. Alex Lenin Guivin Guadalupe

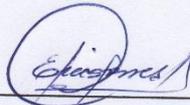
Asesor

JURADO EVALUADOR

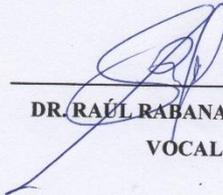
JURADO EVALUADOR



ING. ROBERT MERARDO DE LA CRUZ ALVARADO
PRESIDENTE



Ms. C. ELÍAS ALBERTO TORRES ARMAS
SECRETARIO



DR. RAÚL RABANAL OYARCE
VOCAL

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO



UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS

Secretaría General
OFICINA DE GRADOS Y TÍTULOS

ANEXO 3-K

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Yo Julio Rabanal Del Aguila
identificado con DNI N° 77473850 Estudiante()/Egresado (x) de la Escuela Profesional de
Ingeniería en Agronegocios de la Facultad de:
Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología
de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. Soy autor de la Tesis titulada: Análisis del impacto socioeconómico de la certificación orgánica del café (Coffea arabica) en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña - 2018

que presento para obtener el Título Profesional de: Ingeniero en Agronegocios

2. La Tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, y para su realización se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La Tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La Tesis presentada no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. La información presentada es real y no ha sido falsificada, ni duplicada, ni copiada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la Tesis para obtener el Título Profesional, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNTRM en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la Tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que la Tesis para obtener el Título Profesional haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Chachapoyas, 11 de Junio de 2019

Firma del(a) tesista

ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS

Secretaría General
OFICINA DE GRADOS Y TÍTULOS

ANEXO 3-N

ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 11 de JUNIO del año 2019, siendo las 10:30 horas, el aspirante JULIO RABANAL DEL AGUILA

defiende en sesión pública la Tesis titulada:

ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE
CERTIFICACIÓN ORGÁNICA DE CAFÉ (Coffea arabica) EN LA
COOPERATIVA AGRARIA CAFETOLERA ALTA MONTAÑA - 2018

para obtener el Título Profesional de INGENIERO EN AGRONEGOCIOS
a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente : ING. ROBERT MERAÑO DE LA CRUZ ALVARADO

Secretario : Ms. C. ELÍAS ALBERTO TORRES ARMAS

Vocal : DR. RAÚL RABANAL OYARCE



Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y método, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto, a fin de que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado (X) Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 17:40 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

SECRETARIO

VOCAL

PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	v
V° B° DEL ASESOR	vi
JURADO EVALUADOR	vii
DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO	viii
ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS	ix
ÍNDICE	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURA	xiv
RESUMEN	xvii
ABSTRACT	xviii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	5
III. RESULTADOS	9
3.1. Situación Actual de la Cooperativa	9
3.2. Organigrama de la Cooperativa	9
3.2.1. Estado Inicial de los Productores Orgánicos y Convencionales	10
3.3. Resultado del Análisis Sociales y de Condiciones de Vida.....	10
3.3.1. Condiciones de vida, procedencia y religión	11
3.3.2. Impacto en la Salud	21
3.3.3. Impacto sobre la escolaridad	24
3.3.4. Capacitaciones y nivel de conocimiento	27
3.3.5. Organización	32

3.3.6. Condiciones de trabajo	35
3.4. Implemento de centro de beneficio y control de calidad durante el proceso en húmedo	38
3.5. Resultado de Prácticas Agrícolas	43
3.6. Situación Financiero	52
3.7. Análisis de Costos	69
3.7.1. Costos en Productores Convencionales.....	70
3.7.2. Costos en Productores Orgánicos:.....	72
3.8. Análisis Económico	74
3.8.1. Análisis Económico en los Productores Convencionales	74
3.8.2. Análisis Económico en los Productores Orgánicos.....	75
3.9. Análisis del impacto socioeconómico	76
IV. DISCUSIONES.....	81
V. CONCLUSIONES.....	84
VI. RECOMENDACIONES.....	86
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	87
VIII. ANEXOS:.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variables de control en productores orgánicos y convencionales	10
Tabla 2. Tipo de producción de café según procedencia de las familias caficultoras asociadas a la Cooperativa en el año 2018	11
Tabla 3. Religión a la que pertenecen los asociados según el tipo de producción que realizan en el año 2018.....	12
Tabla 4. Asociados con una casa (propia o alquilada)	14
Tabla 5. Asociados con acceso a los servicios básicos	16
Tabla 6. Efecto de la participación en organizaciones	34
Tabla 7. Condiciones de trabajo hacia los jornales brindados por los productores	36
Tabla 8. Condiciones de trabajo hacia los jornales brindados por los productores vs tipo de producción.....	37
Tabla 9. Implementación de centro de beneficio en húmedo.....	38
Tabla 10. Implementación de centro de beneficio en húmedo vs tipo de producción	39
Tabla 11. Prácticas agrícolas desarrolladas por los asociados a la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña en el año 2018.....	44
Tabla 12. Prácticas agrícolas desarrolladas por los asociados a la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña según el tipo de producción que realizan en el año 2018	45
Tabla 13. Análisis estadístico de la variable número de hectárea en los asociados para el año 2018	53
Tabla 14. Porcentaje de hectáreas de los asociados	54
Tabla 15. Análisis de las variables precio y producción de los cafetales.....	56
Tabla 16. Resultados en Número de Hectáreas, Producción, Precio Promedio de Ventas y Productividad (Kg/Ha) en los asociados según el tipo de producción.....	69
Tabla 17. Costo de instalación de una hectárea de café convencional.....	70
Tabla 18. Costo de mantenimiento de una hectárea de café convencional	71
Tabla 19. Costo de instalación de una hectárea de café	72
Tabla 20. Costo de mantenimiento de una hectárea de café	73
Tabla 21. Análisis económico de los productores convencionales	74
Tabla 22. Análisis económico de los productores orgánicos	75
Tabla 23. Análisis de prueba de hipótesis económicas	75

Tabla 24. Correlación entre los indicadores de la variable ingreso y tipo de producción que realiza en agricultor asociado en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña – 2018	76
Tabla 25. Correlación entre los indicadores de la variable hogar y tipo de producción que realiza en agricultor asociado en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña – 2018	77
Tabla 26. Correlación entre los indicadores de la variable trabajo y tipo de producción que realiza en agricultor asociado en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña – 2018	77
Tabla 27. Correlación entre los indicadores de la variable trabajo y tipo de producción que realiza en agricultor asociado en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña – 2018	78
Tabla 26. Correlación entre los indicadores de la variable trabajo y tipo de producción que realiza en agricultor asociado en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña – 2018	78
Tabla 27. Matriz de impacto social de la certificación orgánica de café 2018	79
Tabla 28. Matriz de impacto económico de la certificación orgánica de café 2018	79
Tabla 29. Impacto socioeconómico de la certificación orgánica de café 2018.....	80

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Mapa de la provincia de Rodríguez de Mendoza	8
Figura 1.1. Organigrama de Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña	9
Figura 2. Porcentaje de asociados que son propios de la provincia en el año 2018.....	11
Figura 3. Religión de los Asociados en el año 2018	12
Figura 4. Número de Miembros en los Hogares en los Asociados en la cooperativa – 2018	13
Figura 5. Número de Miembros por hogar según el Tipo de Producción	13
Figura 6. Material de Construcción de las viviendas	15
Figura 7. Material de construcción de casa de los asociados en la cooperativa según el tipo de producción en el año 2018.....	15
Figura 8. Porcentaje de asociado que cuentan con servicio higiénicos en sus hogares.	17
Figura 9. Asociados que cuenta con servicios higiénicos según el tipo de producción para el año 2018	17
Figura 10. Asociados que cuentan con servicio de drenaje según el tipo de producción en el año 2018	18
Figura 11. Asociados con vehículo propio en la organización.	19
Figura 12. Porcentaje de asociados que cuentan con vehículo propio según el tipo de producción en el año 2018	20
Figura 13. Porcentaje de asociados con un seguro medico	21
Figura 14. Porcentaje de asociados con seguro médico según el tipo de producción que realizan en el año 2018.....	22
Figura 15. Percepción de los productores sobre su salud personal y su hogar.	23
Figura 16. Percepción de salud en los asociados según el tipo de producción que realizan	23
Figura 17. Nivel de escolaridad de los jefes de hogar en los asociados.....	24
Figura 18. Grado de instrucción alcanzado por los jefes de hogar según el tipo de Producción en el año 2018	25
Figura 19. Grado de escolaridad alcanzada por el primogénito de los asociados	26
Figura 20. Grado de instrucción alcanzado por los primogénitos de los asociados en la cooperativa según el tipo de Producción en el año 2018	27
Figura 21. Frecuencia de Capacitaciones	28

Figura 22. Frecuencia de capacitaciones que recibe el asociado durante el año según el tipo de producción que realizan.....	28
Figura 23. Nivel de conocimiento de los productores sobre sus actividades que realiza ...	29
Figura 24. Nivel de Conocimiento de los asociados en la cooperativa según el tipo de Producción en el año 2018	30
Figura 25. Acceso a la información	31
Figura 26. Frecuencia de acceso a la información de los asociados según el tipo de producción que realizan	32
Figura 27. Porcentaje de asociados que pertenecieron a otras organizaciones	33
Figura 28. Porcentaje de asociados que han pertenecido a otras organizaciones según el tipo de producción que realizan	33
Figura 29. Nivel de Organización de la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña	34
Figura 30. Principal fuente de trabajo	35
Figura 31. Principal fuente de mano de obra según el tipo de producción que realizan.....	36
Figura 32. Porcentaje de asociados con tanque tina.....	40
Figura 33. Porcentaje de asociados con cajón de madera	40
Figura 34. Porcentaje de asociados que cuentan con tanque tina para la fermentación del café según el tipo de producción en el año 2018.....	41
Figura 35. Porcentaje de asociados que cuentan cajón de madera para el fermentado del café según el tipo de producción para el año 2018	42
Figura 36. Control de Calidad Post Cosecha.....	42
Figura 37. Porcentaje de asociados que realizan control de calidad durante el proceso post cosecha según el tipo de producción que realizan en el año 2018	43
Figura 38. Variedad predominante en sus fincas de los asociados en la cooperativa para el año 2018	46
Figura 39. Variedades de cultivo en los asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña según el tipo de producción que realizan para el año 2018.....	47
Figura 40. Árbol de sombra en sus fincas	48
Figura 41. Árbol de sombra para el café en la finca de los asociados según el tipo de producción que realiza para el año 2018	48
Figura 42. Diversificación de variedad de cultivo de café.....	49
Figura 43. Resultados de diversificación	50

Figura 44. Porcentaje de asociados que diversifican según el tipo de producción para el año 2018.....	50
Figura 45. Efecto de diversificación de variedades de café en los asociados a la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña según el tipo de producción que realizan para el año 2018	51
Figura 46. Porcentaje de Agricultores que incremento sus áreas de cultivo.....	52
Figura 47. Porcentaje de asociados que incremento sus áreas de cultivo según el tipo de producción que realizan para el año 2018	52
Figura 48. Hectáreas con la que cuenta el socio en el año 2018	54
Figura 49. Áreas de producción con las que cuenta el asociado para el 2018 según el tipo de producción que realiza.....	55
Figura 50. Producción obtenida por los asociados para el año 2018 según el tipo de producción que realizan	57
Figura 51. Producción actual vs producción de café del año 2017	58
Figura 52. Incremento en la producción en los asociados según el tipo de producción que realizan en para el año 2018 en comparación con el año 2017	59
Figura 53. Reducción de la producción en los asociados según el tipo de producción que realizan en el año 2018 en comparación del 2017	59
Figura 54. Precio Promedio de Ventas Entre los Asociados Durante el año 2018	60
Figura 55. Precio promedio en los asociados según el tipo de producción que realizan para el año 2018	61
Figura 56. Precio más bajo del año 2018 de los asociados	62
Figura 57. Precio de venta más bajo en los asociados para el año 2018 según el tipo de producción que realizan	63
Figura 58. Precio más alto obtenido por los asociados	64
Figura 59. Precio de venta más alto obtenido por los asociados para el año 2018 según el tipo de producción que realizan	65
Figura 60. Forma de Ahorro de los asociados.....	66
Figura 61. Forma de ahorro de los asociados VS Tipo de producción	67
Figura 62. Acceso a créditos	68
Figura 63. Porcentaje de asociados con acceso a créditos según el tipo de producción que realizan para el año 2018.....	68

RESUMEN

Esta investigación se realizó en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña ubicada en la provincia de Rodríguez de Mendoza, con el objetivo de determinar el impacto socioeconómico de la certificación orgánica de café en los caficultores asociados. Teniendo como problemática: ¿Cuál es el impacto socioeconómico de la certificación orgánica de café en los asociados?, y como hipótesis que: “La certificación orgánica en café tiene un impacto socioeconómico positivo para los caficultores que conforman la cooperativa”. Para llevar a cabo esta investigación se adaptó el cuestionario propuesto por Aguilar (2012), teniendo en cuenta los factores propios de esta investigación y los instrumentos nacional e internacional para la verificación de producción orgánica propuesto por los organismos certificadores (Ficha técnica del productor y Ficha de Inspección interna). Una vez realizado esto se procedió con la aplicación el instrumento y el análisis de los estadísticos tales como correlación, moda, media, mediana, mínimo, máximos y porcentajes lo que permitió determinar si existía relación entre las variables y cual era variación que presentaban, donde se obtuvo los siguientes resultados: que el índice de impacto social y económico son de 77.8% y 96.3% respectivamente y teniendo un índice de impacto socioeconómico de 84.7% los cuales se encuentran por encima del límite mínimo establecido para que el impacto sea positivo de 76%, dichos índices se han obtenido mediante la utilización de matriz de evaluación de impacto. Finalmente se concluyó que la certificación aporta un impacto socioeconómico positivo según los resultados encontrados, siendo la parte económica la más representativa en comparación de la parte social.

Palabras Claves: Socioeconómico, Calidad de Vida, Bienestar, Certificación, Orgánico, Rentabilidad, Café

ABSTRACT

This research was carried out in the Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña located in the province of Rodríguez de Mendoza, with the objective of determining the socioeconomic impact of the organic certification of coffee in the associated coffee growers. This project has had as problematic: What is the socioeconomic impact of the organic certification of coffee in the associates?, and with the hypothesis that: "The organic certification in coffee has a positive socioeconomic impact for the coffee growers that make up the cooperative". In order to carry out this research, the questionnaire proposed by Aguilar (2012) was adapted and taking into account the factors of this research and the national and international instruments for the verification of organic production proposed by the certifying bodies (Technical sheet of the producer and Internal Inspection Card). Once this was done, we proceeded with the application of the instrument and the analysis of statistics such as correlation, fashion, mean, median, minimum, maximum and percentage, where the following results were obtained: that the index of social and economic impact are of 77.8% and 96.3% respectively and having a socio-economic impact index of 84.7% which are above the minimum established limit for a positive impact of 76%, these indices have been obtained through the use of an impact evaluation matrix . Finally, it was concluded that the certification contributes a positive socioeconomic impact according to the results found, being the economic part the most representative compared to the social part..

Key words: Socioeconomic, Quality of Life, Wellbeing, Certification, Organic, Profitability, Coffee

I. INTRODUCCIÓN

En el mundo existe una tendencia cambiante con respecto al consumo de alimentos y bebidas, y el café no es ajeno a dichas tendencias, por lo que los consumidores en la actualidad buscan cafés de mejor calidad y de cultivo eco amigable con el medio que los rodea (PROCOLOMBIA, 2018). El café como producto es la bebida más consumida en los países, principalmente en Europa y Estados Unidos. A nivel mundial una persona consume 1,3 kilogramos de café. Siendo el Perú uno de los principales productores de café en el mundo, pero su consumo per cápita es extraordinariamente bajo con 800 gramos de café al año (Lozano, 2017).

En el Perú el café es el primer producto agrícola exportación y es el séptimo país exportador de café a nivel mundial. No solo lidera las exportaciones agrícolas sino está dentro de los 10 principales productos de exportación, después de algunos minerales, petróleo, gas natural, harina de pescado, entre otros (MINAGRI, 2018). Además, el cultivo de café contribuye a la mejora de la calidad de vida de los productores, adicionalmente contribuye con la mejora de la seguridad alimentaria, genera fuente de empleo, reducción de la pobreza y conservación de los recursos naturales. (Castrillón et al. 2017). El Perú posee 425,416 hectáreas dedicadas al cultivo de café las cuales están instaladas en 17 regiones, 67 provincias y 338 distritos. (MINAGRI, 2018)

En la actualidad, 223,482 familias de pequeños productores están involucrados con la producción de café a nivel nacional y el 95% de ellos son agricultores con 5 hectáreas o menos del producto. Un tercio del empleo agrícola está relacionado al mercado del café. 2 millones de peruanos dependen de esta actividad. El 30% de los productores de café pertenecen a algún tipo de organización y el 20% exporta directamente a través de sus organizaciones de productores (MINAGRI, 2018).

Por ello la presente investigación se analizó el impacto socioeconómico que genera la certificación orgánica, en los productores asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña de la provincia de Rodríguez de Mendoza. En donde el problema de investigación fue el siguiente: ¿Cuál es el impacto socioeconómico de la certificación orgánica en café en los asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña?, partiendo de ello se estableció el siguiente objetivo: Determinar el impacto socioeconómico de la certificación orgánica en los caficultores que conforman la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña, la cual se desarrolló mediante una investigación tipo descriptiva con un diseño transversal.

En relación al problema en esta investigación, existen diversas investigaciones tales como es el caso de Loza y Villacís (2017), quienes concluyen que la certificación orgánica brinda a las organizaciones funcionalidad ética, respetuosa, responsable y de calidad, lo que aporta un impacto socioeconómico positivo a las organizaciones.

Aguilar (2012), concluye que la certificación ha logrado desarrollar y fortalecer el capital humano, a través del conocimiento técnico en prácticas sostenibles. El principal efecto en el capital social es la consolidación de organizaciones. El cual ha servido de vínculo entre los productores (capital social de apego) y puente para entablar relaciones con diversos actores (instituciones, clientes, gobierno, cooperativas, microfinancieras) que confluyen e interactúan para la suma de esfuerzos en el desarrollo sostenible de la caficultura. En el capital financiero no existen diferencias en los ingresos de los productores certificados y convencionales. No obstante, los productores certificados tienen menores costos de producción y mayor resiliencia en precios, lo que les permitirá afrontar potenciales disminuciones en el precio internacional del café. Lo cual indica que la producción certificada de café es una opción rentable para los pequeños productores que tienen como medio de vida la caficultura.

Herrera (2006), concluye que las fincas cafetaleras manejadas con producción orgánica, generan un nivel medio de impactos positivos sobre los componentes

ambientales, reportando beneficios al ambiente e ingresos económicos a la comunidad. Los impactos negativos identificados y evaluados son relativamente bajos, debido a su carácter puntual y al alcance local de sus efectos. Con la implementación de las técnicas agro-ecológicas el 80% de los caficultores con producción orgánica, han mejorado los ingresos económicos, así como la calidad de vida.

Córdova (2016), concluye que la producción de café bajo un sello verde, es económicamente viable para pequeños productores cafetaleros dado que se cumple de acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis bajo las variables financieras, el cual obtuvo tasa interna de retorno (TIR) es de 26.86%, midiendo la rentabilidad del proyecto en términos porcentuales y se tiene que el proyecto se acepta, ya que la TIR es mayor y el valor actual neto (VAN) > 0 nuestro proyecto es rentable.

Para la recolección de datos se utilizó el método de encuesta con el instrumento planteado por el investigador Julio Adolfo Aguilar Ruiz en el año 2012, los cuales se adaptaron a las condiciones propias de esta investigación y lo establecido en la normativa nacional e internacional de producción orgánica, así como los instrumentos establecidos por los organismos certificadores internacionales que abalan y garantizan el sello de producción orgánica. Una vez adaptado el instrumento de recolección de datos se procedió a realizar el levantamiento de información y analizar mediante el uso de la herramienta estadística SPSS versión 25 y con la ayuda de análisis de los estadísticos tales como media, promedio, modas, índice de correlación y porcentajes se procedió a determinar variación y el grado de relación entre las variables socioeconómicas y de producción orgánica y poder establecer la matriz de impacto y así finalmente determinar el impacto que genera la certificación orgánica en los aspectos sociales y económicos de los caficultores asociados a la cooperativa.

Los resultados de esta investigación evidencian que el impacto social de la certificación orgánica de café en los productores asociados a la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña es positivo, y de igual manera el impacto

económico de la certificación en los caficultores es altamente positivo, analizando de manera conjunta se concluye que el impacto socioeconómico de la certificación orgánica de café en los asociados a la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña es positivo.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo de investigación es de tipo descriptivo explicativo transversal con enfoque cuantitativo, en un diseño no experimental, donde la población para el desarrollo del presente proyecto son las familias caficultoras asociadas en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña de la provincia de Rodríguez de Mendoza, los cuales mediante los datos otorgados por parte de la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña son un total de 150 socios. De la cual para la presente investigación se utilizó el método de análisis síntesis y para el levantamiento de información se utilizó la técnica de encuesta y entrevista hacia los productores en donde se tomó como instrumento de recolección de datos el cuestionario que fue propuesto por el investigador Julio Adolfo Aguilar Ruiz en el año 2012, el cual se adaptó a las condiciones propias de esta investigación, para esta investigación se tomó como punto de control para la validación de las condiciones socioeconómicas generadas por la certificación orgánica a los productores en los asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña en el año 2018.

Para la obtención de la muestra en el presente proyecto se realizó mediante la fórmula de muestra finita sobre la población la cual fue determinada por la siguiente fórmula:

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

Dónde:

- n= Tamaño de la muestra.
- N= Tamaño de la población
- Z= Es un valor de la distribución normal estándar asociado al nivel de confianza de 95%. (Z=1.96)
- E= Error máximo que se tolera en las mediciones.
- p= Porción que pertenece a la clase de probabilidad de éxito.
- q= 1-p (Porción que no pertenece a la clase o probabilidad del fracaso)

Asignado Valores para el cálculo de la muestra.

N=	150
Z=	1.96
E=	0.0507
p=	0.5
q=	0.5

Por lo tanto:

$$n = \frac{150 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.0507^2 * (150 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = \frac{150 * 3.8416 * 0.25}{0.00257049 * (149) + 3.8416 * 0.25}$$
$$n = \frac{144.06}{0.3830 + 0.9604}$$
$$n = \frac{144.06}{1.3434}$$
$$n = 107.23$$

Por lo tanto, n equivale a 108 socios

Con la cual se confirmó la siguiente hipótesis: “La certificación orgánica de café es una alternativa socioeconómicamente viable para los caficultores que conforman la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña, otorgándoles mejores condiciones de bienestar y calidad de vida”.

Para motivos de esta investigación se realizó el siguiente procedimiento. Primero se recopiló información bibliográfica referente al tema, al problema de investigación, segundo se procedió a adaptar del instrumento de recolección de datos (cuestionario) propuesto por el investigador Julio Adolfo Aguilar Ruiz en el año 2012 en su investigación titulada: “Impacto socioeconómico y ambiental de la certificación orgánica y comercio justo de café (*coffea arabica*) en la Región Fraileza” teniendo en cuenta los factores propios de esta investigación y los instrumentos nacional e internacional para la verificación de producción orgánica propuesto por los

organismos certificadores (ficha técnica del productor y ficha de inspección interna), tercero se aplicó el instrumento de recolección de datos a los caficultores asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña aplicando el tipo de muestreo aleatorio simple, cuarto se procedió a realizar la compilación de datos obteniendo con ellos una base de datos sólida según se estableció, una vez obtenido la base de datos se utilizó la herramienta estadística SPSS versión 25 para analizar los datos en la que se encontraron medias, promedios, modas, índice de correlación, medianas y porcentajes que permitan evidenciar la variación que existe entre los productores convencionales y orgánicos y la relación que existe entre las variables de impacto socioeconómico y las variables de producción orgánica.

Para determinar el impacto socioeconómico generado por la certificación orgánica de café se utilizó la metodología de costo beneficio la cual consiste en evaluar la variación que existe en el momento antes y después de la aplicación del tratamiento para esta investigación si el caficultor se encuentra certificado o no, para ello primero se comparó los indicadores establecidos en la matriz de organización de la variable mediante la utilización del programa estadístico SPSS en su versión 25 tanto de los productores orgánicos como de los productores convencionales, estableciendo cual es el cambio o variación que presenta con respecto a la certificación, posterior a ello se analizó las variables mediante el coeficiente de correlación para determinar el grado de relación que presentan las variables y finalmente se elaboró la matriz de impacto que permitió determinar el impacto socioeconómico que genera la certificación orgánica en los caficultores asociados a la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña. Y finalmente se elaboró este informe y se realizó sus respectivas conclusiones y recomendaciones.



Figura 1. Mapa de la provincia de Rodríguez de Mendoza
Fuente: Perú Top Tour

III. RESULTADOS

3.1.Situación Actual de la Cooperativa

La Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña, ubicada en la provincia de Rodríguez de Mendoza, con su oficina principal y planta de procesamiento en el distrito de Huambo a espaldas del colegio San Miguel, tiene como representante legal al Ing. Eder Alcides Grandes Muños con el cargo de Gerente General de la misma, dicha organización empezó su funcionamiento en el año 2012 con un proyecto por parte del fondo ÍTALO- PERUANO, como Asociación de Productores Cafetaleros Rodríguez de Mendoza – APROCARM, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida y comerciales de los productores de café asociados. En la actualidad la asociación paso a convertirse en una Cooperativa la cual cuenta con más de 150 socios activos. Los socios están distribuidos en los distritos de San Nicolás, Omia, Huambo, Cochamal, Longar, Milpuc y Limabamba. En la presente investigación se centra en el estudio y análisis socio económico en los asociados con certificación orgánica en comparación de los asociados con producción convencional, con la finalidad de determinar como la certificación orgánica afecta el medio de vida y económico de los asociados.

3.2.Organigrama de la Cooperativa

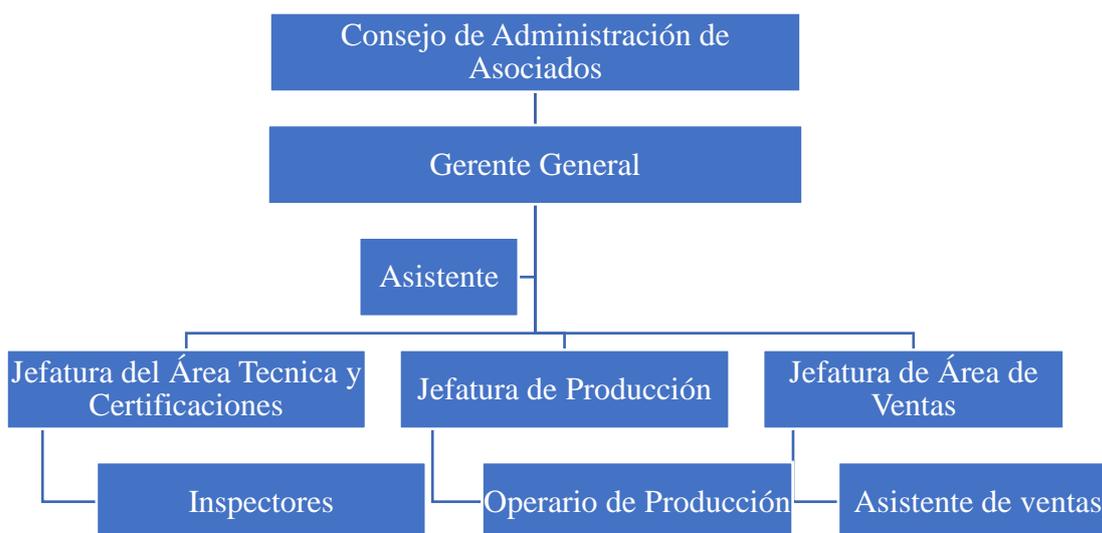


Figura 1.1. Organigrama de Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña

Fuente: Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña

3.2.1. Estado Inicial de los Productores Orgánicos y Convencionales

Tabla 1. Variables de control en productores orgánicos y convencionales

VARIABLES	CONVENCIONALES (PROMEDIOS)	ORGÁNICOS (PROMEDIOS)
Área de cultivo (Has)	2.68	1.57
Mano de obra contratada	100%	20%
Mano de obra familiar	0%	80%
Acceso a prestamos	1.85%	3.70%
Precio máximo 2018	S/. 6.83	S/. 8.81
Precio mínimo 2018	S/. 4.92	S/. 5.75
Precio promedio 2018	S/. 5.88	S/. 6.58

Fuente: Elaboración Propia

Como se evidencia en la tabla 1, los productores orgánicos asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña, se caracterizan por contar como hectáreas promedias de 1.60 por asociado, de la misma forma se evidencia que la principal fuente de mano de obra es la familiar con un 80% del total y el otro 20% afirma que el su principal fuente de mano de obra es la contrada, de igual el precio promedio obtenido por ellos es de S/ 6.60 por Kg de café en pergamino. Por otra parte, los productores convencionales se caracterizan por tener un hectareaje promedio de 2.70, de igual manera se evidencia que el 100% de ellos adquieren mano de obra contratada para las actividades diarias en sus fincas, de otra manera se sabe que el precio promedio de venta durante el año entre los asociados convencionales es de S/ 5.90 por Kg de café en pergamino.

3.3.Resultado del Análisis Sociales y de Condiciones de Vida

Para analizar el impacto social y las condiciones de vida de los productores certificados orgánicos se tomó en cuenta siete variables.

3.3.1. Condiciones de vida, procedencia y religión

En el análisis de las condiciones de vida de los productores asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña, se evidenció que en gran proporción de productores asociados a la cooperativa son propios o nacidos dentro de la provincia de Rodríguez de Mendoza y de religión católica. De la misma manera el número promedio de miembros en los hogares de los socios de la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña es de cuatro miembros.

Tabla 2. Tipo de producción de café según procedencia de las familias caficultoras asociadas a la Cooperativa en el año 2018

Tipo de Producción	Familias Propias de la Provincia		Total
	Rodríguez de Mendoza	Fuera	
Orgánico	46.30%	3.70%	50%
Convencional	44.40%	5.60%	50%
Total	90.70%	9.30%	100%

Asociados naturales de la provincia de Rodríguez de Mendoza

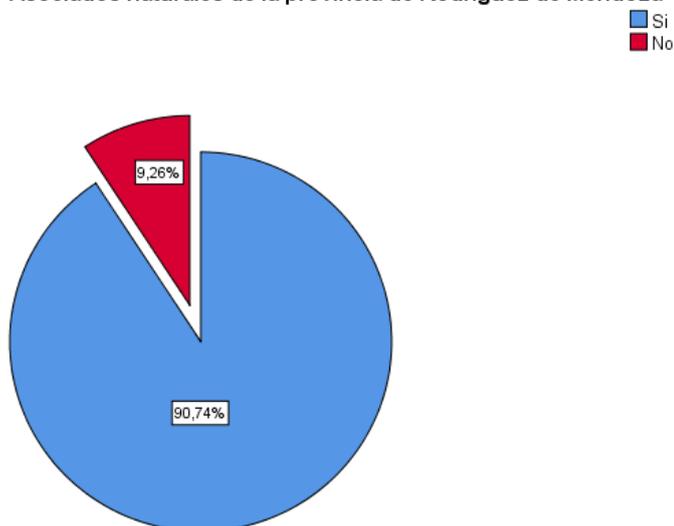


Figura 2. Porcentaje de asociados que son propios de la provincia en el año 2018

Como se evidencia en este figura y tabla anterior el 90.70% de los productores asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña, son naturales de la provincia de Rodríguez de Mendoza, con resultados muy similares en

los productores convencionales y en los productores con certificación orgánica, donde el 92.6% de los productores orgánicos en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña son oriundos de la provincia de Rodríguez de Mendoza, y en los productores convencionales o tradicionales se evidencia que el 88.80% de ellos son naturales de la provincia de Rodríguez de Mendoza.

Tabla 3. Religión a la que pertenecen los asociados según el tipo de producción que realizan en el año 2018

Tipo de Producción	Religión del Asociado			Total
	Católico	Evangélico	Adventista	
Orgánico	43.51%	2.78%	3.70%	50%
Convencional	45.37%	0.93%	3.70%	50%
Total	88.89%	3.70%	7.41%	100%

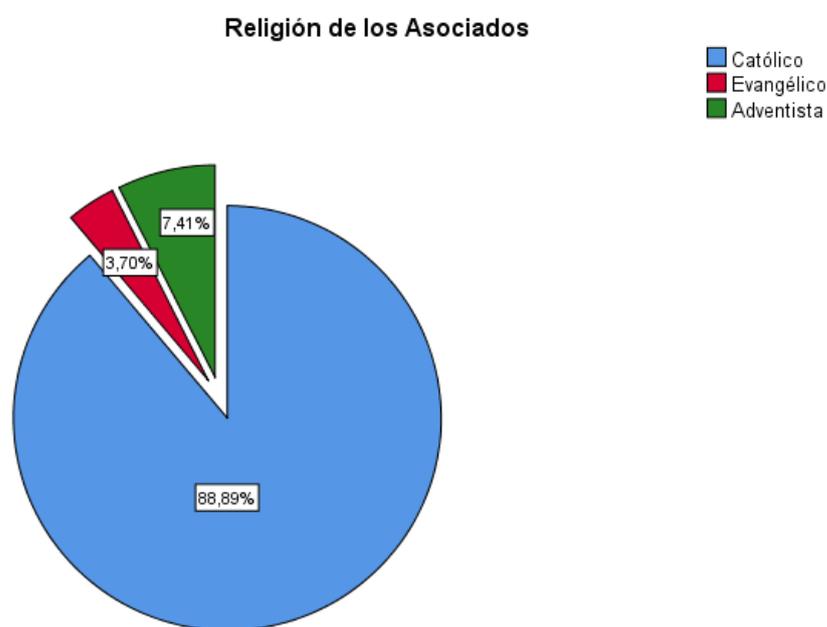


Figura 3. Religión de los Asociados en el año 2018

La religión como en toda sociedad es uno de los pilares más importantes dentro de ella, por ellos se realizó el análisis del estado situacional de la creencia religiosa en los asociados, evidenciándose que el 100% de los

asociados tienen una afinidad religiosa latente, siendo entre de ella la más frecuente entre los asociados la religión católica con un 88.89%, seguida por la religión adventista con un 7.41% de los asociados. Dichas condiciones no representan una diferencia significativa entre los asociados con producción orgánica y con los asociados con producción convencional.

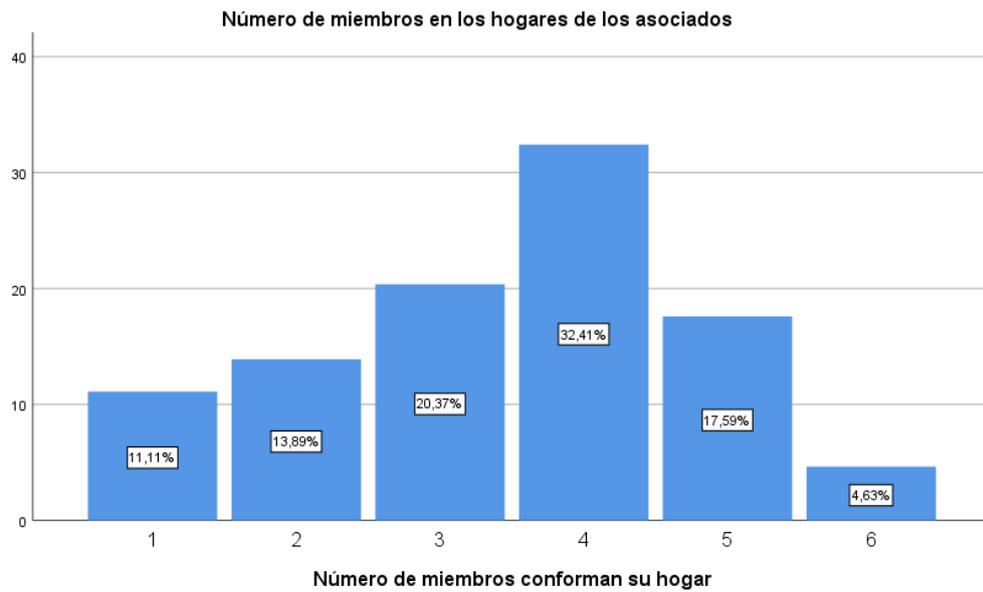


Figura 4. Número de Miembros en los Hogares en los Asociados en la cooperativa – 2018.

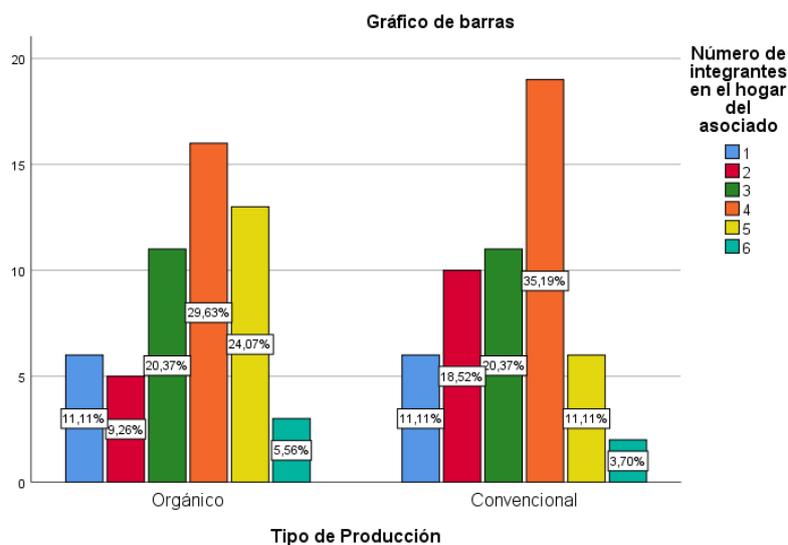


Figura 5. Número de Miembros por hogar según el Tipo de Producción

Como la religión, la conformación del hogar es el núcleo de toda sociedad, y en el caso de los productores asociados en la cooperativa los números de miembros en los hogares son de cuatro, con un 32.41% del total, dicho miembros están conformados por los padres y dos hijos. Seguidos por los hogares conformados con tres miembros con 20.37% del total. Esta variable tiene resultados similares tanto en productores convencionales como orgánicos, donde el 29.63% de los productores orgánicos están constituidos por hogares con cuatro miembros seguidos por los hogares de cinco miembros con un 24%. Para el caso de los productores convencionales el 35.19% de ellos conforman hogares de cuatro miembros, seguidos por los hogares de tres miembros con 20.37% del total.

Otro factor para poder medir y analizar las condiciones de vida y la calidad de vida de los productores es la facultad de contar con una casa con los servicios básicos mínimos como electricidad, agua, drenaje y por otra parte otros servicios adicionales que facilitan y generan bienestar a los asociados como vehículo propio y servicio de telefonía. En el caso de los productores de la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña, se obtuvo un resultado del 100% de los productores contaban con una casa (Tabla 4).

Tabla 4. Asociados con una casa (propia o alquilada)

Tenencia de la casa	Asociados con casa			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Propia	107	99,1	99,1	99,1
Alquilada	1	0,9	0,9	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Donde el 99.1% de ellos contaban con una vivienda que es propia y solamente el 0.90% del total alquila un hogar para poder vivir. Teniendo como característica general en los productores cafetaleros asociados en la cooperativa, que la casa con la que cuenta es propia. Siendo el material más

común de construcción el adobe seguido el material noble con un 76.85% y 16.67% respectivamente tal como se evidencia en la Figura 6.

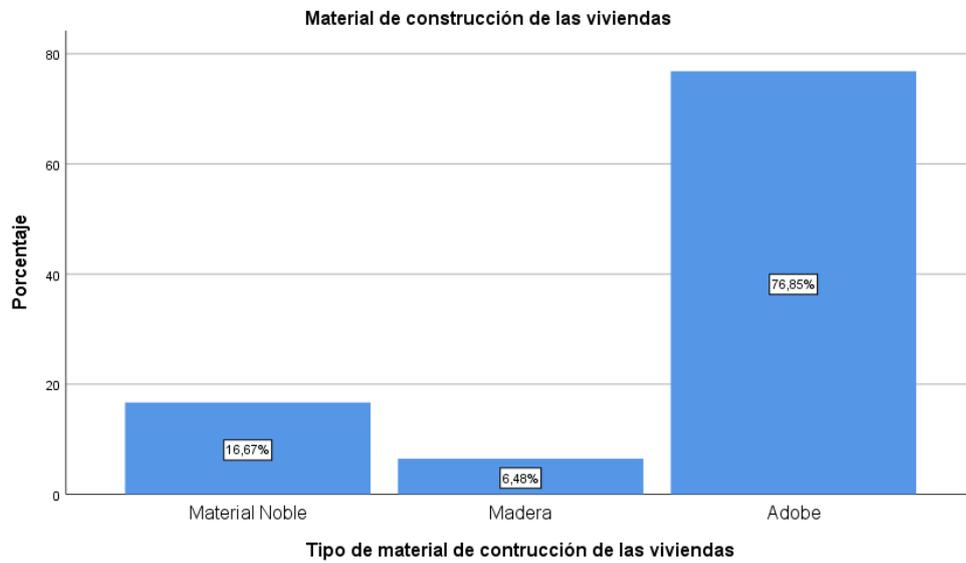


Figura 6. Material de Construcción de las viviendas

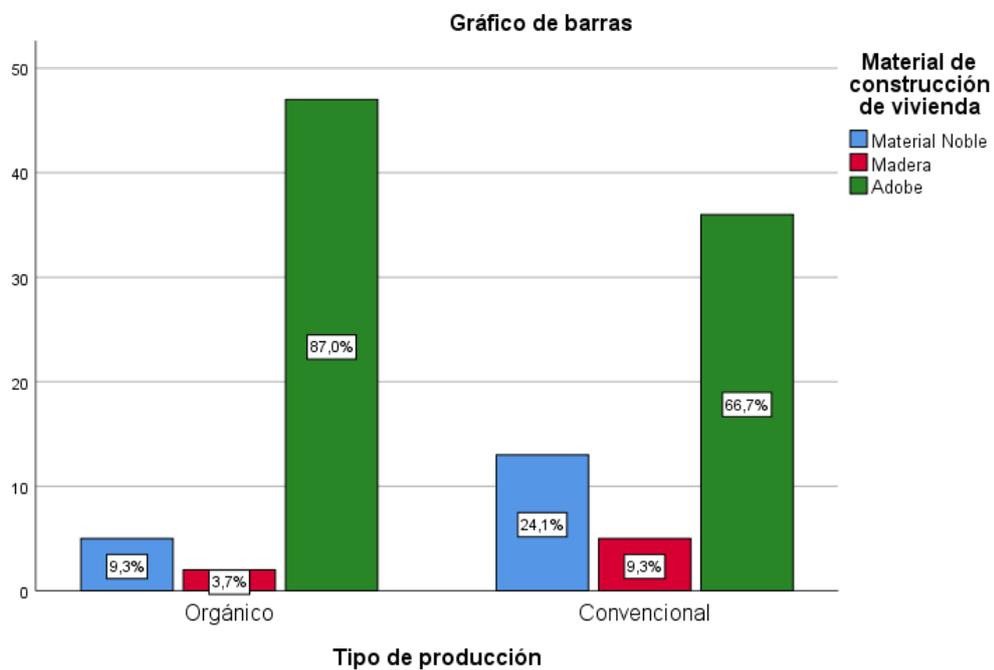


Figura 7. Material de construcción de casa de los asociados en la cooperativa según el tipo de producción en el año 2018

Dicho caso es muy similar en los productores de café orgánico y de café convencional, dado que las casa de adobe son las más frecuentes en la provincia de Rodríguez de Mendoza, tras el análisis comparativo del tipo de material de construcción de la casa de los asociados vs el tipo de producción de los mismo, se evidencia que el 24.10% de las casa de los asociados de producción convencional es de material noble (cemento y ladrillo), en caso contrario con los productores orgánicos que solo es de un 9.30%, mostrando una mejora ligeramente significativa a comparación a los productores orgánicos.

De similar forma el grado de implementación de sus hogares con respecto a los servicios básicos (agua, electricidad, sistema de alcantarillado y servicios higiénicos), se encuentran muy relacionados con el nivel de bienestar de los hogares de los asociados. En los servicios de agua y electricidad se evidencia en la tabla 5.

Tabla 5. Asociados con acceso a los servicios básicos

Cuenta con servicios básicos	Servicios básicos				
	Agua	Electricidad	Sistema de alcantarillado	Servicios higiénicos	Servicio de telefonía móvil o fija
Si	100%	100%	79.60%	100%	99%
No	0%	0%	20.40%	0%	1%

Como se evidencia en la tabla 5, el 100% de los asociados cuenta con servicio a agua, luz y servicios higiénicos, mientras que existe un 20.40% de los asociados que no cuenta con acceso al servicio de alcantarillado o desagüe.

Tipo de servicio higiénico instalado en el hogar del asociado

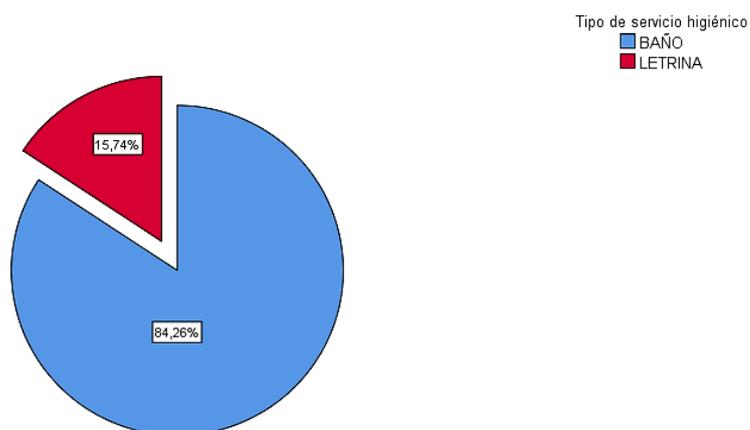


Figura 8. Porcentaje de asociado que cuentan con servicio higiénicos en sus hogares.

Como se evidencia en la figura anterior el 100% de los asociados en la cooperativa cuentan con servicios higiénicos, del cual el 84.26% del total de asociados cuentan con baños en sus hogares y el 21.25% de los asociados restantes cuenta con el servicio de higiénicos a través de letrinas.

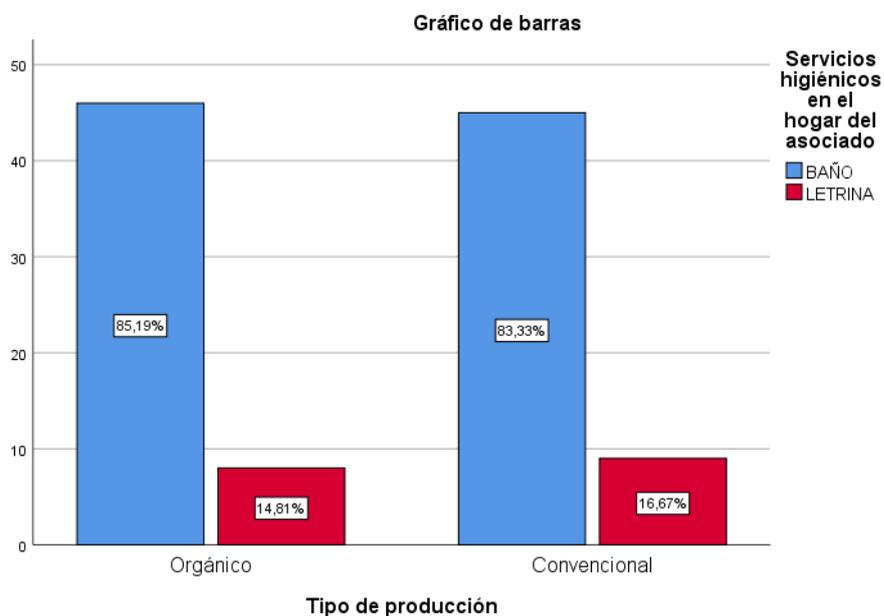


Figura 9. Asociados que cuenta con servicios higiénicos según el tipo de producción para el año 2018

El caso de los productores convencionales en relación con los productores con certificación orgánica, se evidencia una diferencia no significativa entre ellos como se evidencia en la Figura 9, donde el 85% de los productores orgánicos cuentan con baños instalados en sus hogares, mientras que el 83% de los hogares de los productores convencionales cuentan con baños instalados en sus hogares.

Como se evidencia en la tabla 5, el 79.60% de los productores asociados cuentan con servicio de drenaje en sus hogares. Demostrando para el caso de estudio una diferencia no significativa entre los productores de producción orgánica y los de producción convencional, donde el 75.93% de los productores orgánicos y para los productores convencionales el 83.33% cuentan con un acceso al servicio de drenaje tal como se evidencia en la figura 10.

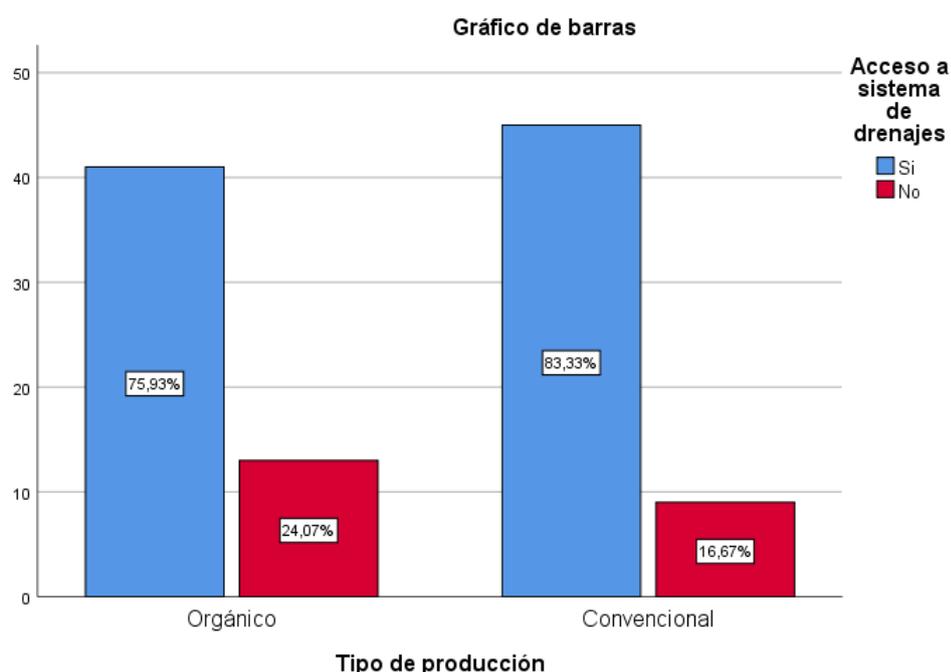


Figura 10. Asociados que cuentan con servicio de drenaje según el tipo de producción en el año 2018

Como se evidencia en la tabla 5, la población en estudio se caracteriza por contar con acceso al servicio de telefónico, dado que el porcentaje de

asociados que afirma que cuenta como mínimo con un celular es del 99.07%, el mismo que les permita estar mejor comunicados con la organización y familia. Dicho caso no representa una diferencia significativa entre los productores convencionales y los productores orgánicos.

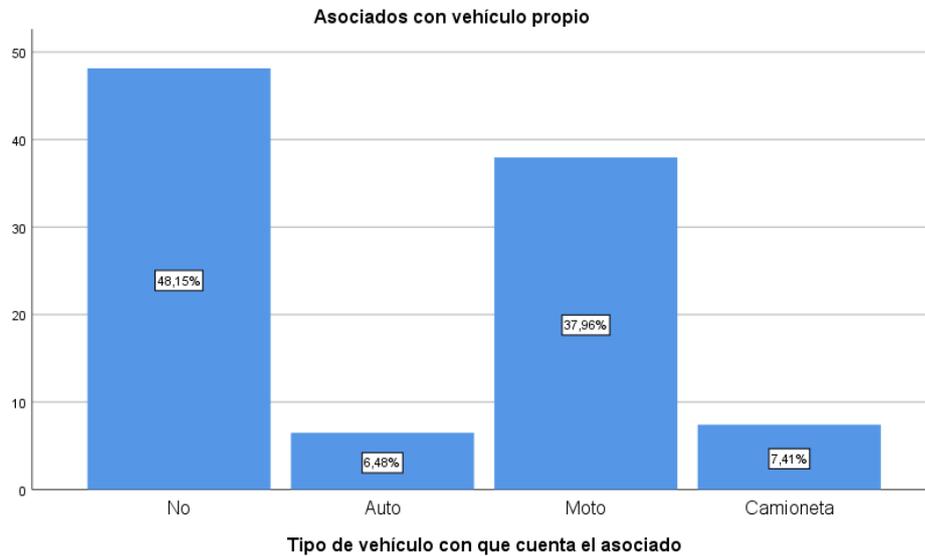


Figura 11. Asociados con vehículo propio en la organización.

En los asociados a la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña se caracterizan por contar movilidad propia con un porcentaje de 51.85% del total de la muestra de estudio, donde el 37.96% de los asociados cuentan con moto lineal propia que permite su desplazamiento, seguidos por los que cuentan con camioneta con un 7.41% y finalmente un 6.48% que cuenta con auto.

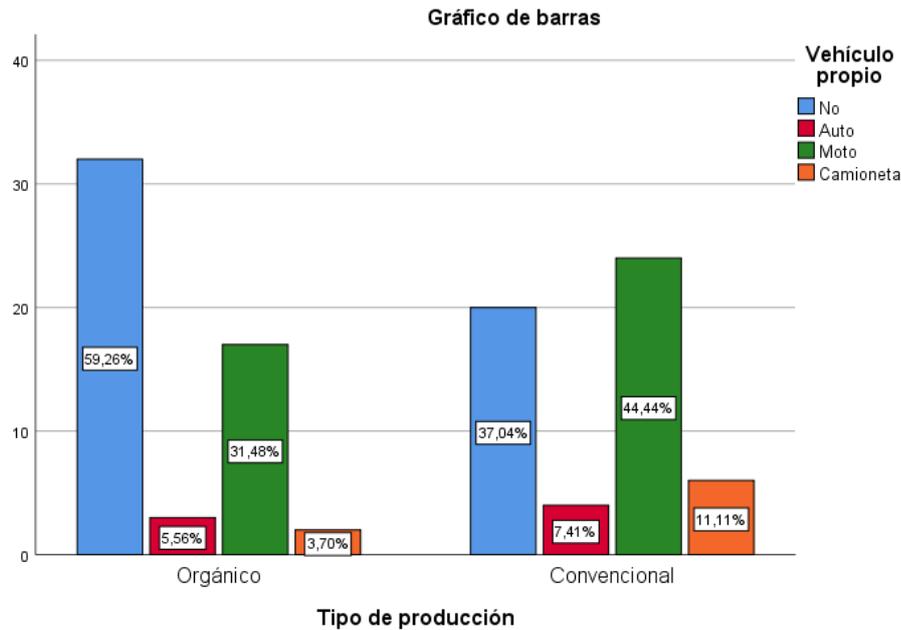


Figura 12. Porcentaje de asociados que cuentan con vehículo propio según el tipo de producción en el año 2018

En el caso comparativo entre los productores orgánicos y los productores convencionales se evidencia una diferencia significativa entre ellas, dado que solamente el 37.04% de los productores convencionales no cuenta con un vehículo propio, muy diferente a los productores orgánicos con un porcentaje del 59.26%. La Figura 17, se evidenciaba que la población en estudio se caracterizaba por contar con una movilidad propia, pero el mayor porcentaje se encuentra en los productores convencionales como se evidencia en la Figura 13. La tenencia de vehículos propios en los productores orgánico y convencionales está dado en un mayor porcentaje en motos lineales con un 31.48% en los productores orgánicos y con 44.44% en los productores convencionales. De manera similar se da en la tenencia de autos con un 7.41% en los productores convencionales y con un 5.56% en los productores orgánicos. Para el caso de las camionetas se presenta una diferencia significativa en los productores convencionales en comparación a los productores orgánicos. Ya que este dado por un porcentaje del 11.11% para los productores convencionales en comparación del 5.56% de los productores orgánicos.

3.3.2. Impacto en la Salud

La percepción de la salud y acceso a un servicio de seguro de salud en los asociados son unos de los indicadores de bienestar en sus hogares, en caso de los productores asociados en la cooperativa se caracterizan por ser una organización donde el 100% de los asociados cuentan un tipo de seguro, los cuales pueden ser: Seguro Social (ESalud), Sistema Integral de Salud (SIS) o Seguro Privado (Clínicas Privadas). En donde la cooperativa se encuentra caracterizada por el SIS con 90.74% del total de asociados, seguido por el seguro privado y ESalud con 9.33% y 0.93% respectivamente (Figura 13)

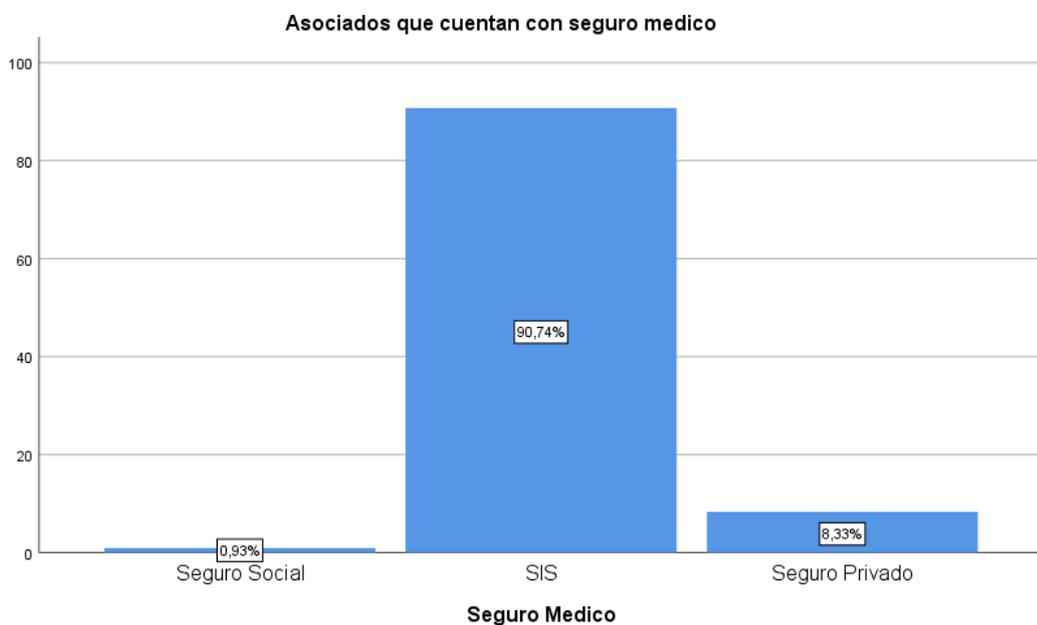


Figura 13. Porcentaje de asociados con un seguro medico

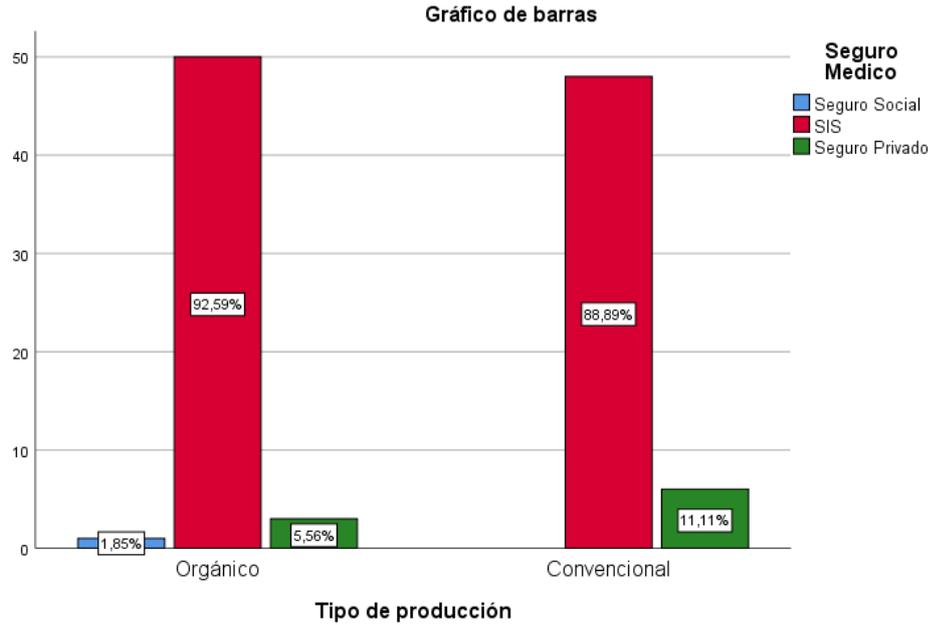


Figura 14. Porcentaje de asociados con seguro médico según el tipo de producción que realizan en el año 2018

En el caso de los productores orgánicos y convencionales se evidencia una afinidad hacia el SIS, donde el 90% en los productores orgánicos y productores convencionales con 88.89% se encuentran afiliados al SIS, seguido por el seguro privado con 5.56% en productores orgánicos y 11.11% en productores convencionales. En el caso de ESalud solo se da en los productores orgánicos con un 2.50% (Figura 14).

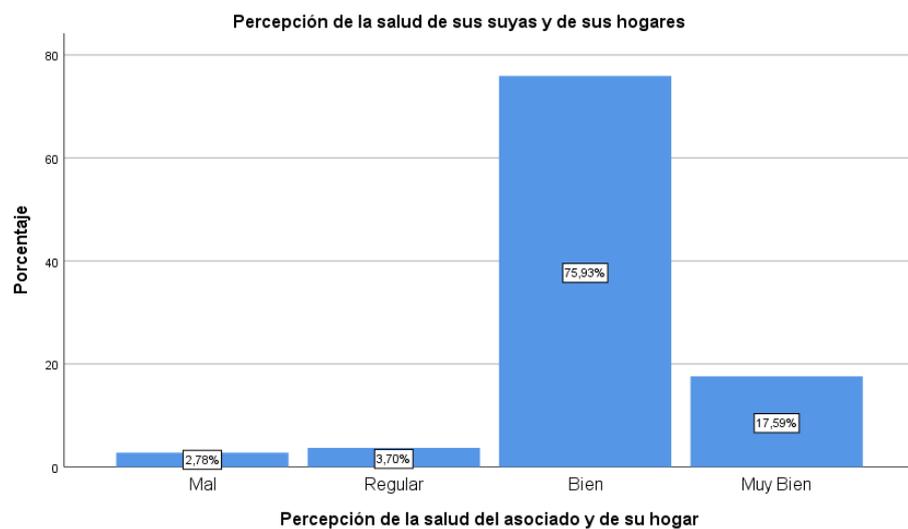


Figura 15. Percepción de los productores sobre su salud personal y su hogar.

Como se evidencia en la Figura 15 el 75.93% de los productores asociados afirman o perciben que la salud de ellos y sus familias se encuentran bien, seguido por los productores que la salud de ellos y su familia se encuentra muy bien.

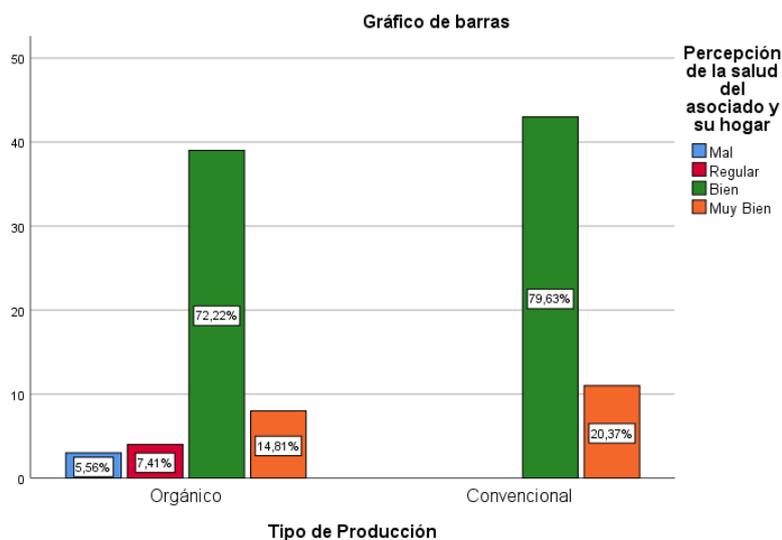


Figura 16. Percepción de salud en los asociados según el tipo de producción que realizan

En la Figura 16, se evidencia que los productores convencionales tienen una mejor percepción de su salud, dado que el 79.63% de los productores convencionales tiene la percepción que su salud de él o ella y de su familia se encuentra bien y el otro 20.37% perciben que su salud propia y de su familia se encuentra muy bien, caso diferente con los productores orgánicos, los cuales se encuentran más diversificada la percepción sobre su salud, los mismos que se encuentran caracterizado por su percepción de su salud se encuentra bien con 72.22%, seguido por muy bien, regular y mal con 14.81%, 7.41% y 5.56% respectivamente.

3.3.3. Impacto sobre la escolaridad

El grado de escolaridad en los jefes de hogar en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña se caracteriza por tener como jefes de hogar con un nivel de escolaridad alcanzado de secundaria, seguido por el técnico con un 80.56% y 10.19% respectivamente como se evidencia en la Figura 17.

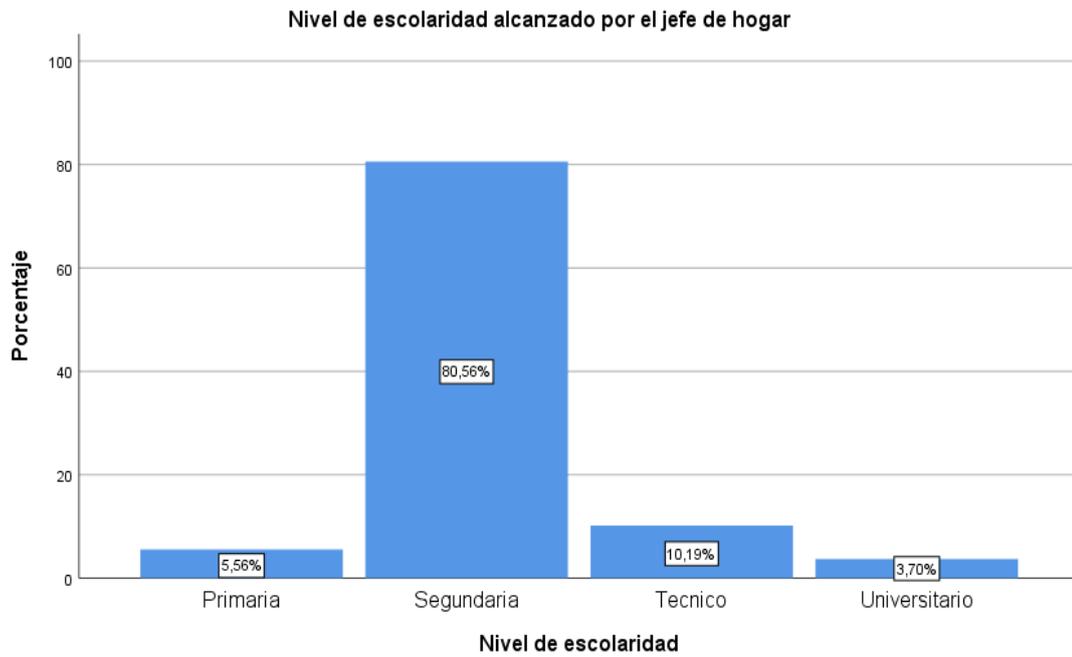


Figura 17. Nivel de escolaridad de los jefes de hogar en los asociados

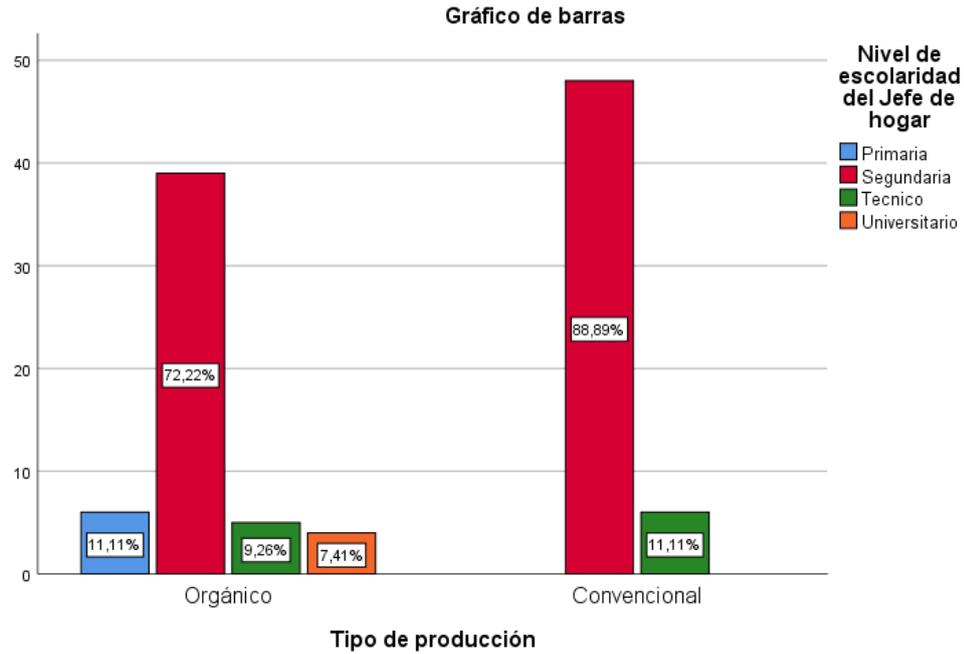


Figura 18. Grado de instrucción alcanzado por los jefes de hogar según el tipo de Producción en el año 2018

Con la evaluación de esta variable se evidencia que 88.89% de los productores convencionales tienen un grado de educación alcanzado de nivel secundario seguido por los agricultores que tienen una carrera técnica con el 11.11%. Por otra parte, en los productores orgánicos se evidencian que: el 72.22% de los productores orgánicos tienen un nivel de escolaridad secundaria, seguidos por los productores con nivel primario con un 11.11% y finalmente los agricultores cafetaleros orgánicos con un grado de educación superior tecnológica y universitaria con 9.26% y 7.41% respectivamente.

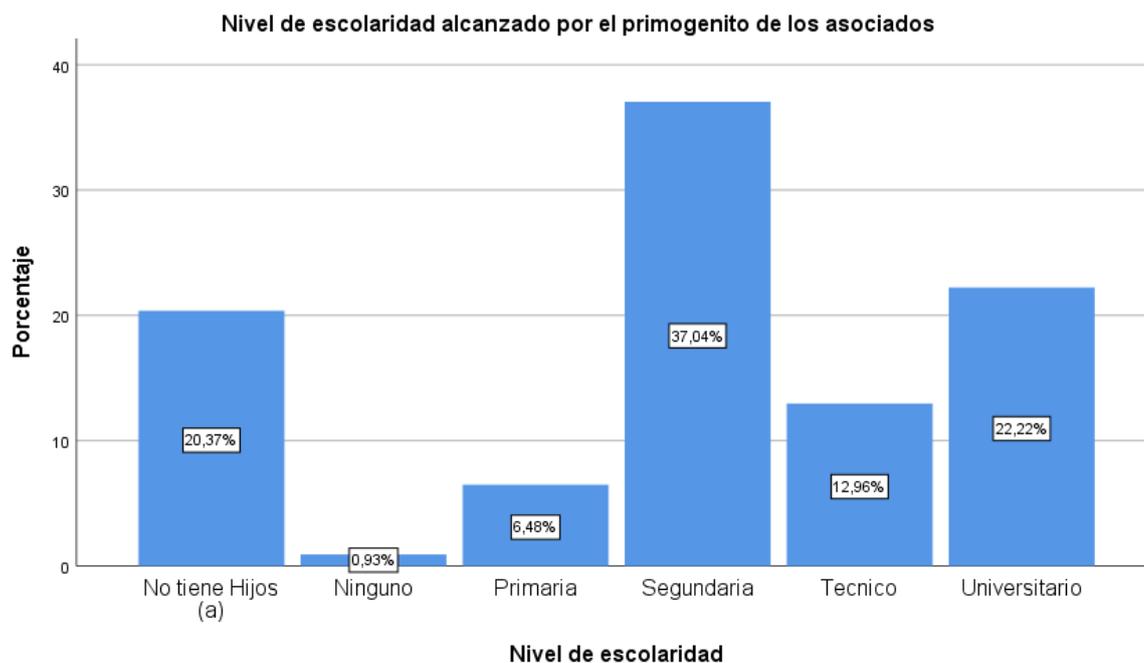


Figura 19. Grado de escolaridad alcanzada por el primogénito de los asociados

Como se evidencia en la Figura 19 los primogénitos de los asociados en la cooperativa se caracterizan por asistir regularmente a sus centros de estudio y manifiestan en las entrevistas que se preocupan que sus hijos alcancen estudios superiores, entre la población se encuentra un 26.25% de los asociados que no cuentan con hijos. Por otra parte, el 37.04% de los asociados afirman que su primer hijo se encuentra en la secundaria o concluyó esta, el 22.22% de los asociados afirman que sus hijos se encuentran estudiando o han terminado su educación superior universitaria, seguido por los de educación superior tecnológica y los que se encuentran en educación primaria con un 12.96% y 6.40% respectivamente.

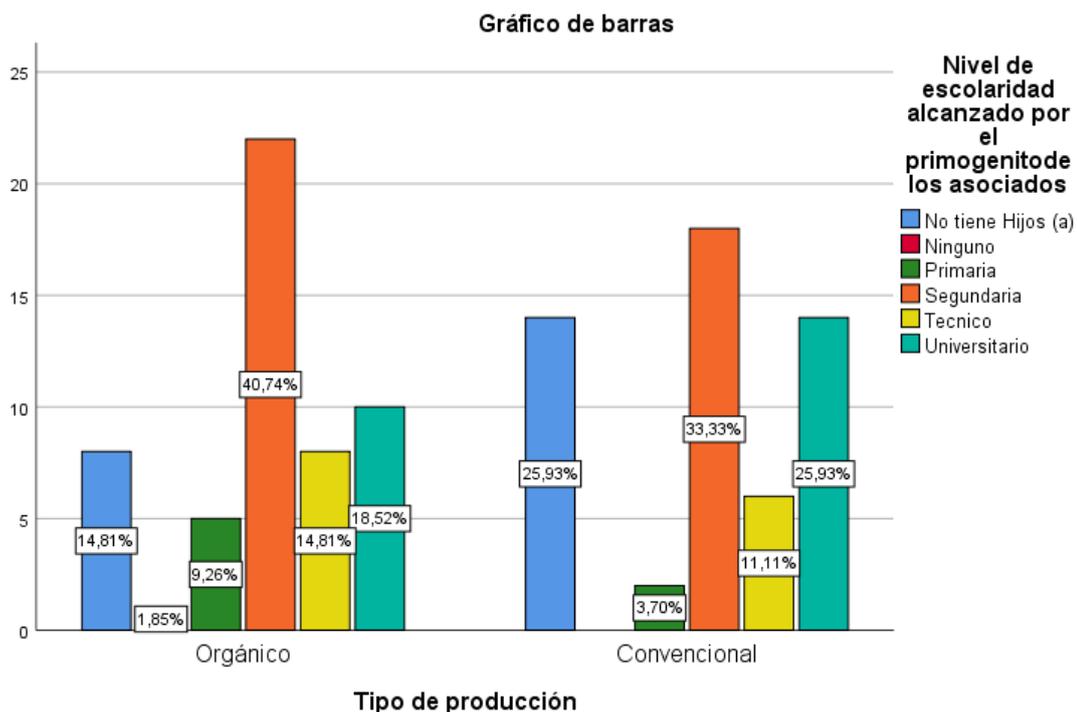


Figura 20. Grado de instrucción alcanzado por los primogénitos de los asociados en la cooperativa según el tipo de Producción en el año 2018

La Figura 20 evidencia que el 1.85% de los primogénitos de los productores de orgánicos se encuentran o no cuentan con ningún tipo de estudios, el 9.26% se encuentra o ya cursaron nivel primario, el 40.74% se encuentra o ya cursaron el nivel secundario, el 14.81% se encuentran o ya cursaron estudios superiores técnicos, el 18.52% se encuentran o ya cursaron estudios superiores universitarios y el 14.81% no cuenta con hijos. Para el caso de los productores convencionales no existe una diferencia significativa en el nivel alcanzado por sus hijos dado que el 33.33% afirma que sus hijos se encuentran o ya cursaron el nivel secundario, el 11.11% se encuentra o ya cursaron estudios técnicos, el 25.93% se encuentra o ya cursaron estudios superiores universitarios y el 25.93% de ellos afirma que no cuentan con hijos.

3.3.4. Capacitaciones y nivel de conocimiento

Las capacitaciones permiten mejorar el capital de trabajo en las organizaciones, aumenta la productividad si el conocimiento es asimilado, por otra parte, se evidencia en la Figura 21 que los asociados a la cooperativa se encuentran

relativamente capacitados ya que el 53.70% de los asociados se capacita seguido y 9.260% muy seguido durante el año, el 35.19% de los asociados se capacita nunca muy pocas veces lo realiza durante el año y existe un 1.85% de asociados que no se capacita durante el año.

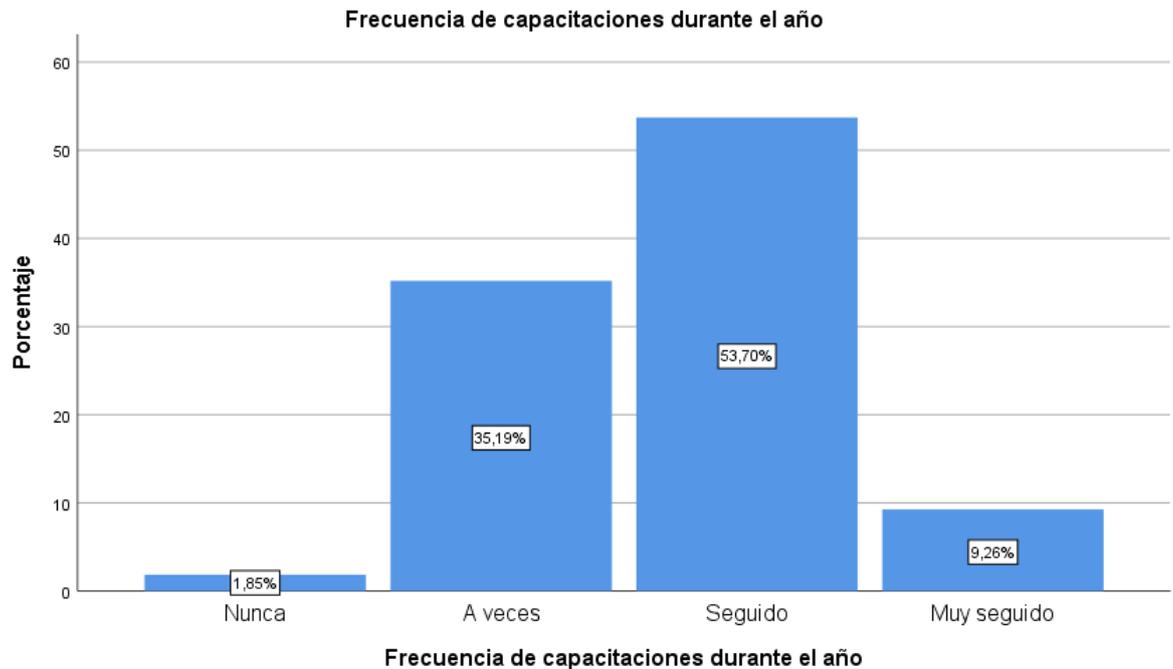


Figura 21. Frecuencia de Capacitaciones

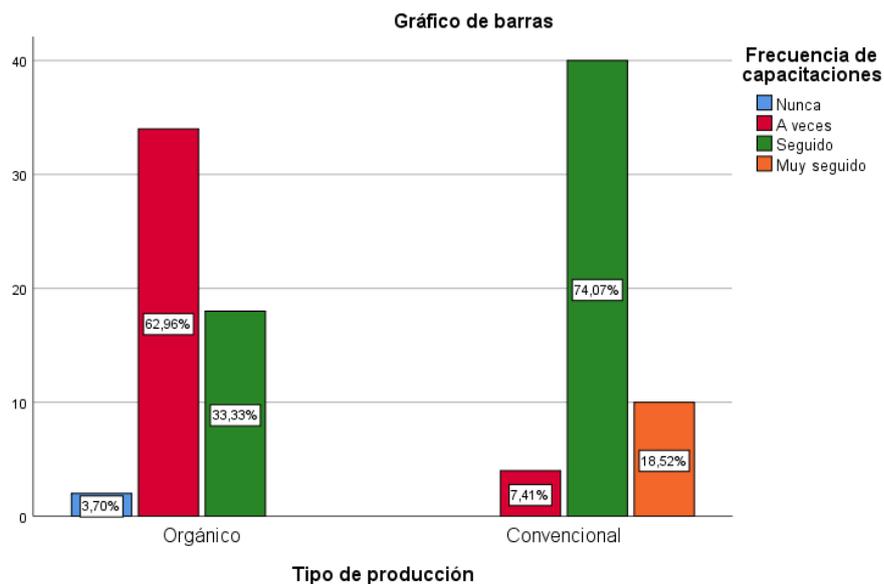


Figura 22. Frecuencia de capacitaciones que recibe el asociado durante el año según el tipo de producción que realizan

En el caso de la producción orgánica se evidencia que el 3.70% de los asociados nunca se capacita, el 69.96% de los asociados se capacita rara vez durante el año y el 33.33% de los productores orgánicos tiene una capacitación contante o seguido durante el año. Caso contrario con los productores convencionales como se evidencia en la Figura 22 el 74.07% de los productores convencionales se capacita regularmente durante el año, el 18.52% se capacita muy frecuentemente durante el año y solamente el 7.41% de los productores convencionales se capacita rara vez durante el año. Las capacitaciones de los productores se ven reflejado en el grado de conocimiento de los mismos, en los asociados tras analizar esta variable se definió que los asociados a la cooperativa tienen un conocimiento relativamente bueno, sobre las diferentes actividades que realizan en sus parcelas o fincas, los productores que se encuentran con un grado de conocimiento bien son el 61.11% del total, de la misma manera se refleja a los productores que no llevan ningún tipo de capacitación ya que existe un 0.93% de los productores que no tienen ningún tipo de conocimiento que no les permita ser más competitivos, seguidos por los productores quienes manejan muy bien sus fincas y tienen el conocimiento necesario para ser competitivos con 27.78% del total de asociados.

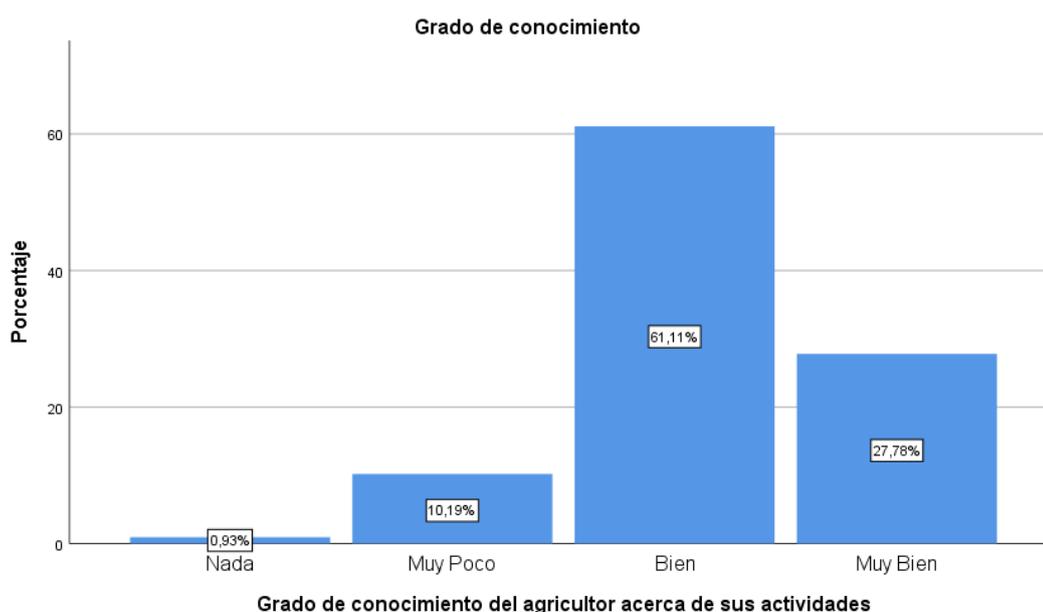


Figura 23. Nivel de conocimiento de los productores sobre sus actividades que realiza

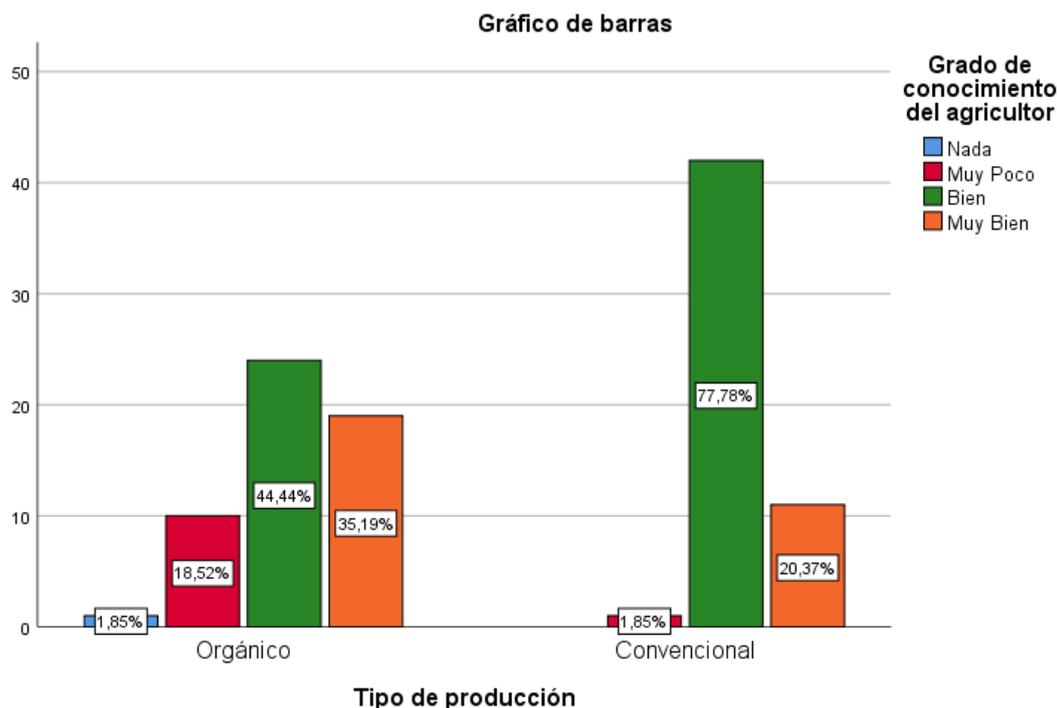


Figura 24. Nivel de Conocimiento de los asociados en la cooperativa según el tipo de Producción en el año 2018

Para el nivel de conocimiento que se ve evidenciado en los productores convencionales de los productores presenta una diferencia no significativa, dado que existe un 1.83% de productores orgánicos que no cuentan con ningún tipo de conocimiento técnico sobre las actividades que ellos realizan siendo estos el punto más bajo registrado en la base de datos, caso contrario a los productores convencionales que el punto más bajo de conocimiento se encuentra en muy poco conocimiento de sus actividades con un 1.83% del total de productores, de igual forma los productores que se encuentran más capacitados esta están en los de producción convencional con el 77.78% de productores que cuentan con un buen conocimiento de sus actividades seguida por que tienen un muy buen conocimiento de sus actividades con un 20.37% (Figura 24), en los productores orgánicos se evidencia 18.52% de ellos cuentan con muy poco conocimiento sobre sus actividades muy superior al 1.83% de los productores convencionales, el 44.44% de productores orgánicos con un buen conocimiento sobre sus actividades, relativamente inferior al 77.78% de los productores convencionales y 35.19% de los

productores que cuentan con un muy buen conocimiento sobre las actividades que desarrollan, el cual es relativamente superior al 20.37% de los productores convencionales.

Al analizar la variable de acceso a la información por diferentes medios (radio, internet, TV, etc.) se evidencio que el 56.48% de los asociados cuentan con un aseso constante y un 28.70% cuenta con un acceso muy seguido a la información, seguidos por los productores que cuentan con un acceso raro con un 9.26% y finalmente los productores que siempre se encuentran accediendo a información con un 5.56% del total de asociados (Figura 25).

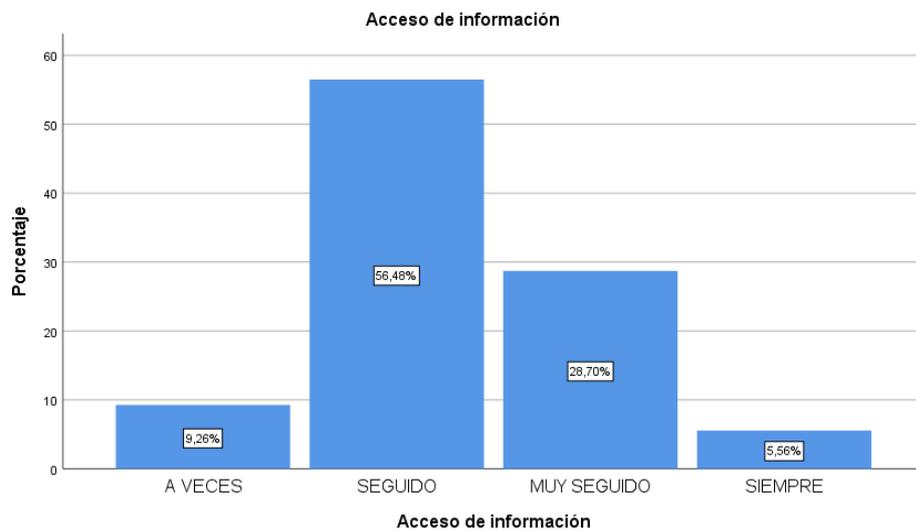


Figura 25. Acceso a la información

En la Figura 26 se evidencia que el 55.56% de los productores orgánicos tienen un aseso seguido o frecuente hacia la información, el 24.07% cuenta con un acceso muy frecuente y el 3.70% de los productores orgánicos esta siempre en contacto con la información.

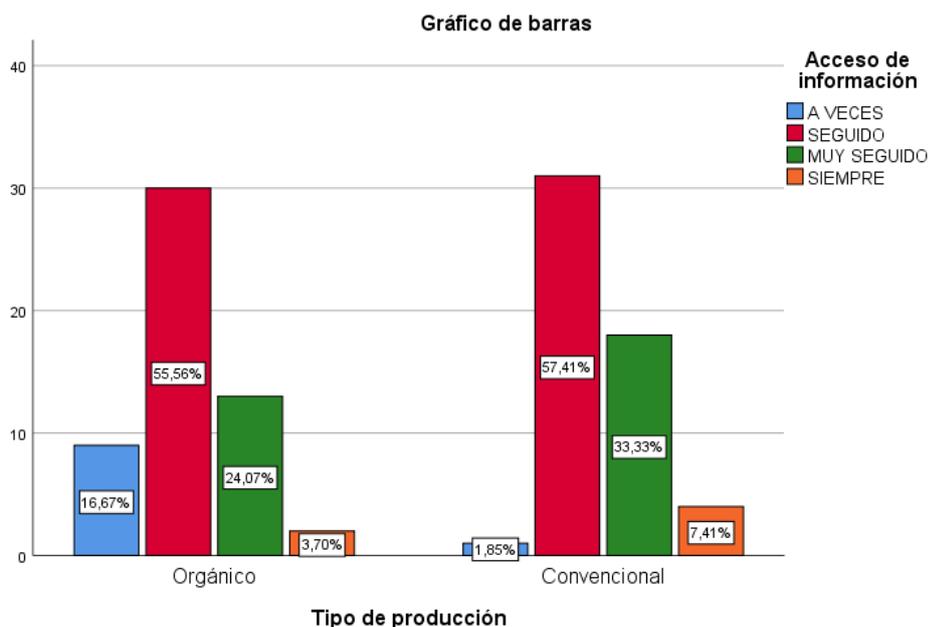


Figura 26. Frecuencia de acceso a la información de los asociados según el tipo de producción que realizan

De manera similar para el caso de los productores convencionales donde el 2.50% de los productores cuentan con muy bajo acceso a la información, el 57.41% de los productores se informan de una manera seguida, el 43.33% está informado de una manera muy frecuente y el 7.41% de los asociados con producción convencional se encuentran siempre informados por diferentes fuentes.

3.3.5. Organización

En la cooperativa la organización es un pilar fundamental para el surgimiento y mejora de la calidad de vida de los productores cafetaleros asociados. El análisis de esta variable evidencia que el 89.81% de los asociados no habían pertenecido a ninguna otra organización anteriormente y solo el 10.19% perteneció a otras organizaciones.



Figura 27. Porcentaje de asociados que pertenecieron a otras organizaciones

Estas condiciones son muy similares o no representa una diferencia significativa en los productores convencionales en comparación a los productores orgánicos.

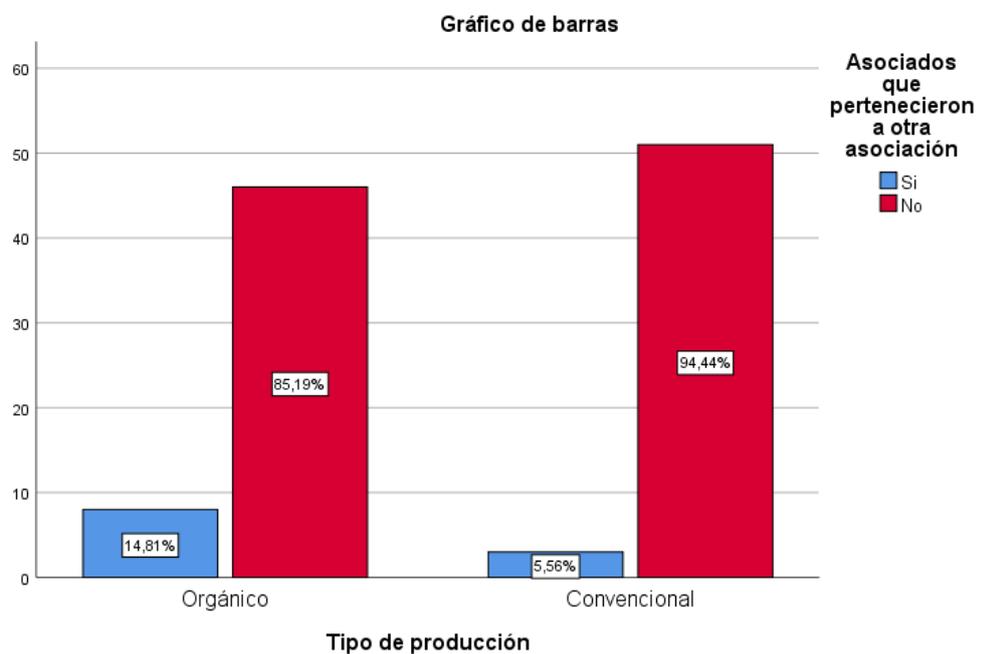


Figura 28. Porcentaje de asociados que han pertenecido a otras organizaciones según el tipo de producción que realizan

De los pocos productores asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña que han pertenecido a otras organizaciones, afirman que fueron

asociados de la COOPARM, Valle Verde y APASVAHU. Como se evidencia en la Figura 28, el 14.81% de los productores orgánicos afirman que han pertenecido en otra organización, en comparación que el 5.56% de los productores convencionales pertenecieron a otras organizaciones cafetaleras. Muchos de los asociados mencionan que solo han participado en esta organización y al analizar el impacto que genera la participación en la organización se evidencia que el 100% de los productores que conforman la muestra de esta investigación han tenido un efecto positivo tras pasar por esta u otra organización como se evidencia en la tabla 6.

Tabla 6. Efecto de la participación en organizaciones

¿Efecto de su participación en organizaciones?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Positivo	108	100,0	100,0	100,0

De manera similar se analizó la percepción de los productores hacia la cooperativa donde se evidencio que 90% de los productores piensan la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña se encuentra regularmente organizada, y un 10% de los asociados perciben que se encuentra poco organizada.

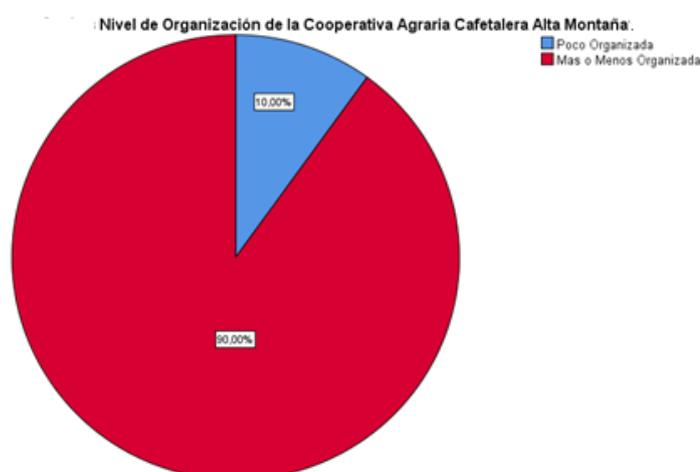


Figura 29. Nivel de Organización de la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña

3.3.6. Condiciones de trabajo

Posterior al análisis de educación, capacitación de productores y nivel de conocimiento, se procedió a analizar la principal fuente de trabajo de los asociados y las condiciones de trabajo que los productores daban a sus jornales.

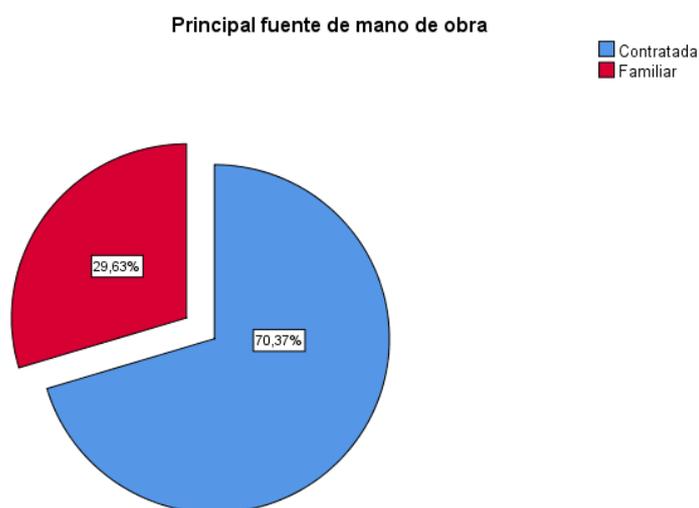


Figura 30. Principal fuente de trabajo

La principal fuente de trabajo como deja en evidencia el análisis de esta variable en la Figura 30 en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña esta dado por la contratada con un 70.37% del total de asociados.

En caso comparativo entre los productores convencionales y orgánicos, se evidencia que el 100% de los productores convencionales tienen como principal fuente de trabajo en jornales contratados, caso contrario con los productores orgánicos que cuentan con su principal fuente de trabajo a la mano de obra familiar con un 59.26% y a la mano de obra contratada con un 40.74%.

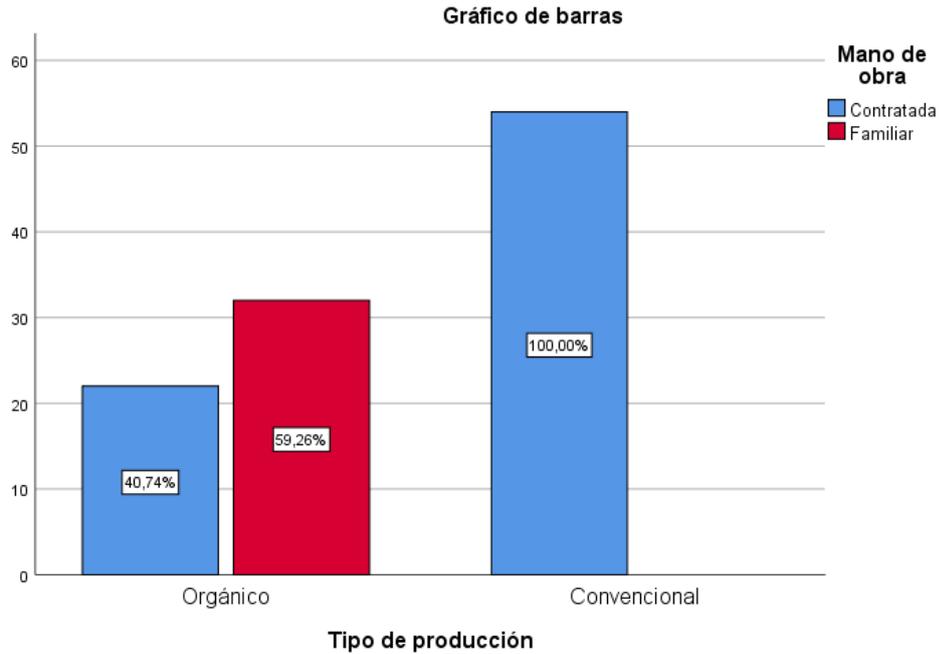


Figura 31. Principal fuente de mano de obra según el tipo de producción que realizan

Tabla 7. Condiciones de trabajo hacia los jornales brindados por los productores

Condiciones de trabajo hacia los jornales					
	Salario justo	Alimentación	Alojamiento	Transporte	Incentivo al final de campaña
A veces	100%	95.37%	37.96%	17.59%	97.22%
No	0%	4.63%	62.04%	82.41%	2.78%

De la misma forma se analizó las condiciones que los productores brindan a sus jornales o trabajadores diariamente, en la Figura se evidencia que el 100% de los productores realizan un pago justo a los trabajadores de sus fincas.

Aparte del pago que realizan los productores asociados en la cooperativa brindan diversos beneficios a sus trabajadores, como el alojamiento durante el tiempo que es utilizado, alimentación, transporte a sus lugares de labor e incentivos al finalizar la campaña de cosecha de café.

En los asociados de la cooperativa agraria cafetalera se evidencia que solamente el 37.96% de los productores brinda alojamiento en algunas ocasiones a sus trabajadores, y el otro 62.04% de los asociados no brindan este servicio hacia sus trabajadores.

Tabla 8. Condiciones de trabajo hacia los jornales brindados por los productores vs tipo de producción

Tipo de producción	Brinda condiciones de trabajo	Condiciones de trabajo hacia los jornales				Incentivo al final de campaña
		Salario justo	Alimentación	Alojamiento	Transporte	
Orgánica	Si	100%	92.59%	44.44%	16.67%	1.85%
	No	0%	7.41%	55.56%	83.33%	98.15%
Convencional	Si	100%	98.15%	31.48%	18.52	3.70%
	No	0%	1.85%	68.52%	81.48%	96.30%

En el caso de los productores orgánicos el 44.44% de ellos brinda alojamiento en algunas ocasiones y circunstancias a sus trabajadores la cual es superior al caso de los productores de café convencional con un 31.48%, esto tomando en cuenta que el alojamiento se realiza algunas veces y con algunos trabajadores, tanto en los productores de café orgánico y en los productores de café convencional asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña.

En el caso de los productores que brindan alimentación se evidencia que los productores asociados, brindan a veces alimentación a sus trabajadores con 95.37%.

En caso de los productores orgánicos el 92.59% de los productores brindan alimentación a sus jornales en algunas ocasiones o cuando ellos lo soliciten, y en el caso de productores el 98.15% de ellos brindan alimentación algunas veces a sus jornales.

En la tabla 8, se evidencia que los agricultores asociados en su mayoría no brindan transporte a sus jornales hacia sus lugares de trabajo con el 82.41%, de manera similar en la Figura 44 evidencia que los productores en su mayoría con un 96.25% no dan ningún tipo de incentivo al final de cada campaña.

En el caso de los productores orgánicos el 16.67% del total brinda un servicio de transporte a sus jornales, eso algunas veces como se evidencia en la tabla anterior. En los productores convencionales el 18.52% de los mismos brindan un servicio de transporte a sus lugares de trabajo de sus jornales, eso algunas veces al igual que los productores orgánicos.

En la tabla 8, se evidencia que el 1.87% de los productores orgánicos dan a veces algún incentivo a sus trabajadores al finalizar la temporada de cosechas, y los productores convencionales solamente el 3.70% de ellos entregan a veces algún tipo de incentivo a sus jornales al final de cada cosecha.

3.4.Implemento de centro de beneficio y control de calidad durante el proceso en húmedo

La correcta implementación de su área de beneficio permite dar las condiciones para mantener la calidad del café durante la fase de beneficio en húmedo. La cual un correcto manejo repercute finalmente en la calidad del café pergamino y en su precio.

Tabla 9. Implementación de centro de beneficio en húmedo

Implementado	Implementos del centro de beneficio en húmedo		
	Despulpadora	Motor para despulpadora	Depósitos adecuados para fermentación
Si	100%	67.59%	88.89%
No	0%	32.41%	11.11%

En la tabla 9 se evidencia que el 100% de los productores tanto orgánicos y convencionales asociados cuentan con una despulpadora en su centro de beneficio, además se caracterizan por contar con un motor instalado en sus áreas o centros de

beneficio de café con 67.59% del total y por contar con depósitos adecuados para la fermentación de la almendra de café con 88.89% del total.

Tabla 10. Implementación de centro de beneficio en húmedo vs tipo de producción

Tipo de producción	Implementado	Implementos del centro de beneficio en húmedo		
		Despulpadora	Motor para despulpadora	Depósitos adecuados para fermentación
Orgánico	Si	100%	61.11%	80%
	No	0%	38.89%	20%
Convencional	Si	100%	74.07%	98%
	No	0%	25.93%	2%

En el caso de los productores convencionales se evidencia que el 74.07%, cuenta con un motor instalado en sus áreas de beneficio, lo que facilita el despulpado. En el caso de los productores convencionales se evidencia que existe un 38.89% del total quienes no cuentan con motor en sus áreas de beneficio, y el 61.11% de ellos cuenta con un motor, un porcentaje significativamente inferior en comparación de los productores convencionales, como se evidencia en la tabla 10.

En el caso de los productores orgánicos se evidencia en la tabla anterior, que el existe un 20% del total que no cuenta con un ambiente adecuado para el proceso de fermentado de café, siendo el casi el 80% de los productores orgánicos quienes cuentan un ambiente adecuado para la fermentación de la misma. Por lo contrario, los productores convencionales se evidencian que el 98% de ellos cuenta con un ambiente adecuado para la fermentación del grano de café.

Los depósitos adecuados para la fermentación y con los que trabaja en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña son dos, el tanque tina y el cajón de madera.



Figura 32. Porcentaje de asociados con tanque tina



Figura 33. Porcentaje de asociados con cajón de madera

Al analizar esta variable se demostró que el 64.81% de los asociados cuentan en su centro de beneficio con un tanque tina, el 24.07% cuenta con un cajón de

madera y 11.11% no cuenta con ningún tipo de depósito adecuado para el fermentado del grano de café

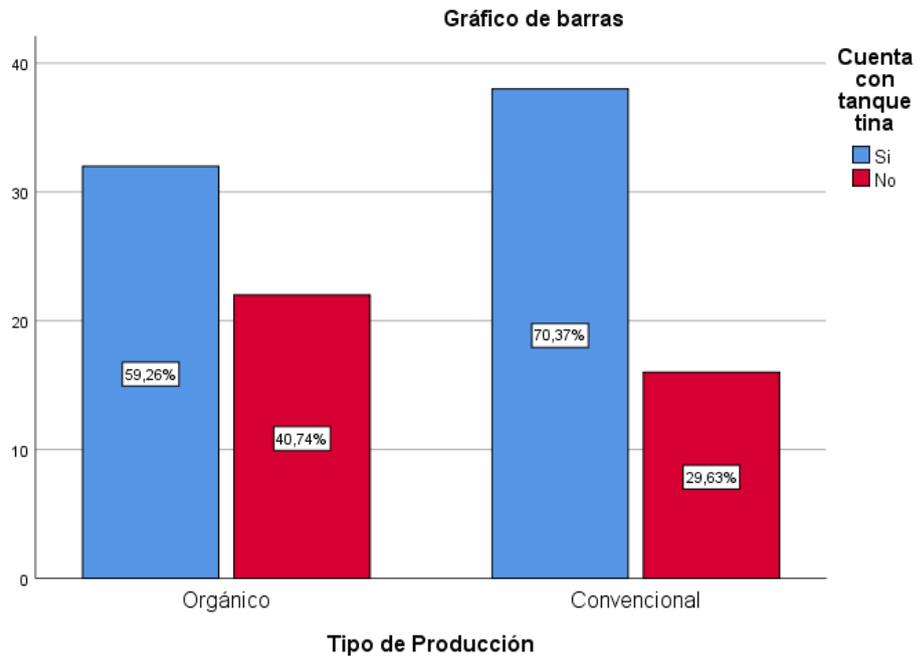


Figura 34. Porcentaje de asociados que cuentan con tanque tina para la fermentación del café según el tipo de producción en el año 2018

En la Figura 34 se evidencia que el 70.37% de los productores convencionales se cuentan con un tanque tina en su centro de beneficio en húmedo. En caso de los productores orgánicos se evidencio que el 59.26% de ellos cuentan con un tanque tina para el fermentado de café en su área de beneficio en húmedo.

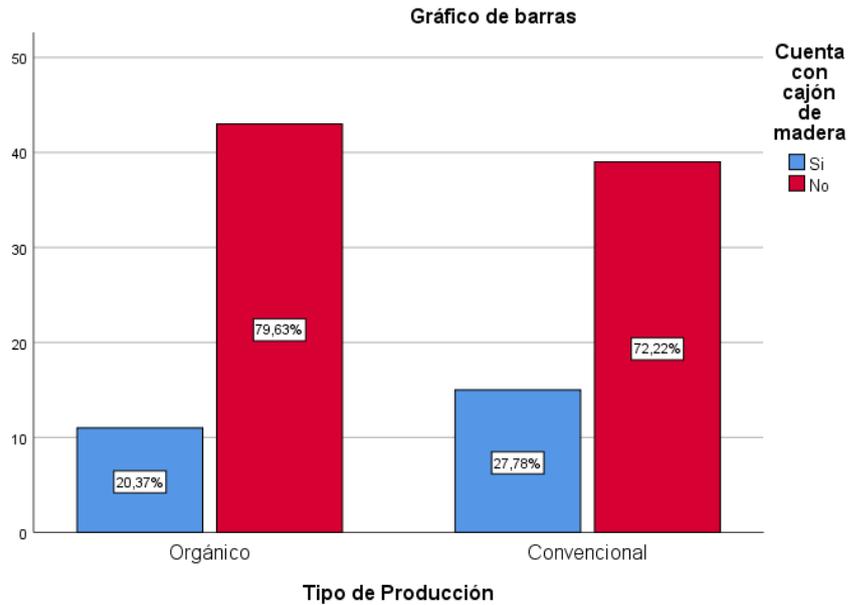


Figura 35. Porcentaje de asociados que cuentan cajón de madera para el fermentado del café según el tipo de producción para el año 2018

En la Figura 35 se evidencia que el 27.78% de los productores convencionales se cuentan con un cajón de madera para el fermentado de café en su centro de beneficio en húmedo. En caso de los productores orgánicos se evidencio que el 20.37% de ellos cuentan con un cajón de madera para el fermentado de café en su área de beneficio en húmedo.

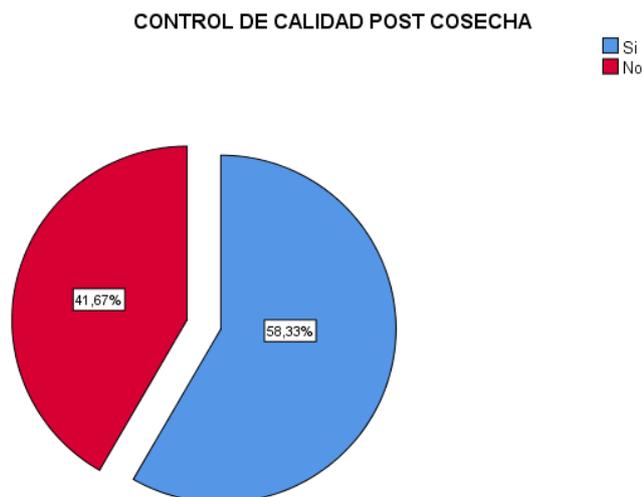


Figura 36. Control de Calidad Post Cosecha

El 41.67% de la población afirma que no realiza ningún tipo de control de calidad, durante el proceso de post cosecha o beneficio en húmedo del café, mientras que el 58.33% de los asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña afirma que realiza un control de calidad durante el proceso de beneficio en húmedo.

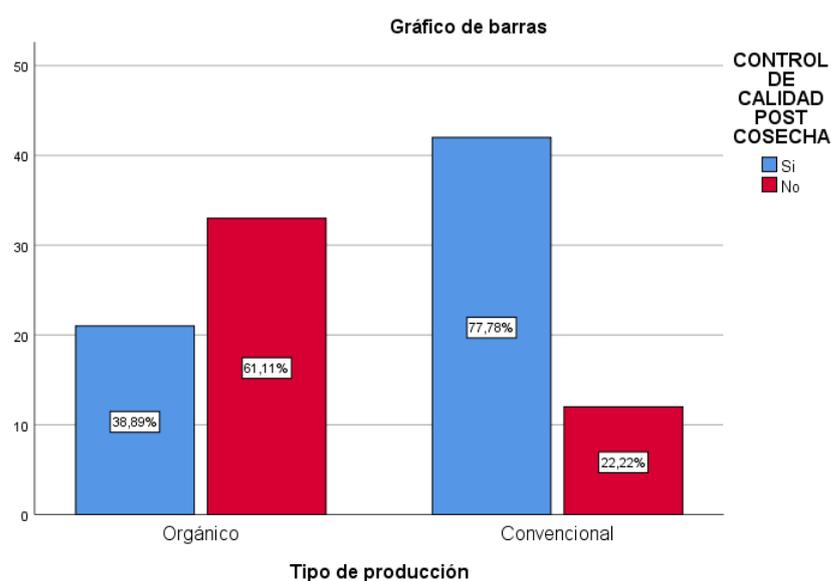


Figura 37. Porcentaje de asociados que realizan control de calidad durante el proceso post cosecha según el tipo de producción que realizan en el año 2018

Para el caso de los productores orgánicos el 38.89% realizan un control de calidad durante el proceso de post cosecha, caracterizándose por no realizar un control de calidad post cosecha con 61.11%, caso contrario a los productores convencionales que el 77.78% de ellos realiza un control de calidad durante el beneficio en húmedo y el 22.22% de los productores convencionales no realiza el control de calidad durante el beneficio en húmedo.

3.5.Resultado de Prácticas Agrícolas

Al analizar las prácticas agrícolas realizadas por los productores asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña, se midió el nivel tecnológico que tienen los productores en la organización.

Tabla 11. Prácticas agrícolas desarrolladas por los asociados a la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña en el año 2018

	Prácticas Agrícolas				
	Abonación	Deshierbo con machete	Deshierbo con chaleadora	Podas	Renovación de cafetal
Si	79.63%	100%	87.96%	84.26%	73.15%
No	20.37%	0%	12.04%	15.74%	26.85%

La Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña se caracteriza por abonar sus fincas ya que el porcentaje de asociados que abonan a sus cultivos por lo menos una vez al año es de 79.63% como deja en evidencia la tabla 11. Se evidencia que el 100% de los productores asociados en la cooperativa, afirman que deshierban sus fincas por lo menos una vez con machete. Además, se caracterizan por deshierbar sus áreas de cultivo con chaleadora, por lo menos una vez al año, dado que los productores que afirmaron deshierbar sus fincas con chaleadora por lo menos una vez al año representa el 87.96% del total de asociados. Los productores asociados a la cooperativa se caracterizan por realizar podas a sus cafetales por lo menos en una ocasión al año, con un porcentaje de 84.26% como se evidencia en la tabla 11, por otra parte, existe un 15.74% de asociados que no realiza ningún tipo de poda a sus cultivos de café. En la tabla anterior se evidencia que el 73.15% de los asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña realizan renovación de cafetales tras un periodo de 7 años como máximo, por otra parte, existe un 28.75% que afirma que no realiza podas en sus cafetales.

Tabla 12. Prácticas agrícolas desarrolladas por los asociados a la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña según el tipo de producción que realizan en el año 2018

Tipo de producción	Prácticas Agrícolas					
	Abonación	Deshierbo o con machete	Deshierbo con chaleadora	Podas	Renovación de cafetal	
Orgánico	Si	61.11%	100%	75.93%	68.52%	51.85%
	No	38.89%	0%	24.07%	31.48%	48.15%
Convencional	Si	98.15%	100%	100%	100%	94.44%
	No	1.85%	0%	0%	0%	5.56%

Como se evidencia en la tabla 12 los productores convencionales dentro de la cooperativa se caracterizan por abonar sus áreas de cultivos, dado que el 98.15% de los productores afirman que abonan sus fincas por lo menos una vez al año, por otra parte, los productores orgánicos se caracterizan por abonar sus áreas de cultivo de café por lo menos en una ocasión al año con un 61.11%.

Los productores orgánicos que deshieran su finca con una chaleadora por lo menos una vez al año representa 67.50% del total, y los productores orgánicos que no utilizan una chaleadora para el deshierbo de sus fincas representa el 32.50%, en el caso de los productores de café convencional se caracterizan por que el 100% de los productores convencionales realiza el deshierbo de sus áreas de café con una chaleadora por lo menos en una oportunidad durante el año como se evidencia.

En el caso de los productores orgánicos asociados en la cooperativa existe un 31.48% que no realiza ningún tipo de poda a sus cafetales, el otro 68.52% de los productores orgánicos realizan podas a sus fincas por lo menos en una ocasión, en los productores no certificados, convencionales, el 100% de ellos afirman que realizan podas a sus fincas en por lo menos una ocasión durante el año.

En la cooperativa agraria cafetalera alta montaña el 48.15% de los productores de cafés orgánicos afirman que no realizan ningún tipo de renovación de sus fincas y el

51.85% de los productores convencionales realiza renovación de sus cafetos. Para el caso de los productores convencionales se evidencia que el 94.44% de ellos realizan la renovación de sus cafetos.



Figura 38. Variedad predominante en sus fincas de los asociados en la cooperativa para el año 2018

En la cooperativa agraria la variedad de café predominante en los asociados es la caturra con un 64.81%, seguido por el catimor con un 34.26% y el típico con un 0.93% del total de asociados como se evidencia en la Figura 38.

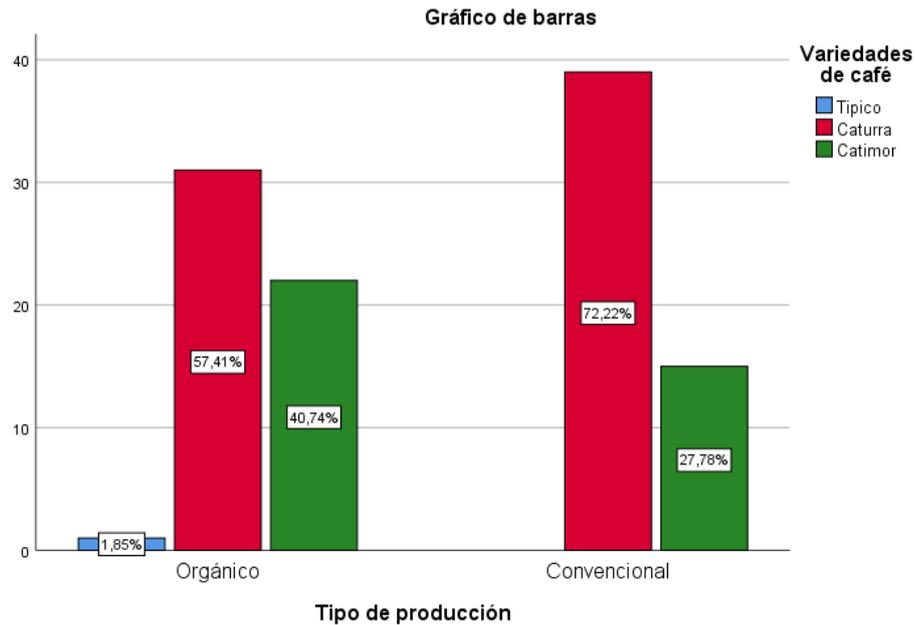


Figura 39. Variedades de cultivo en los asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña según el tipo de producción que realizan para el año 2018

Los productores orgánicos en la cooperativa agraria cafetalera alta montaña se caracteriza con el 57.41% de los productores cuentan con la variedad predominante al catimor, seguido por la variedad caturra con un 40.74% y finalmente el 1.85% de los productores orgánicos cuentan con la variedad predominante en sus fichas al Típico o nacional. En los productores convencionales se tiene que la variedad predominante en los asociados es la caturra con un 72.22% seguido por la variedad catimor con 27.78% como se evidencia en la Figura 39.

Árbol de sombra predominate entre los Asociados

Árboles de sombra
■ Huabo
■ Laurel Cafetero

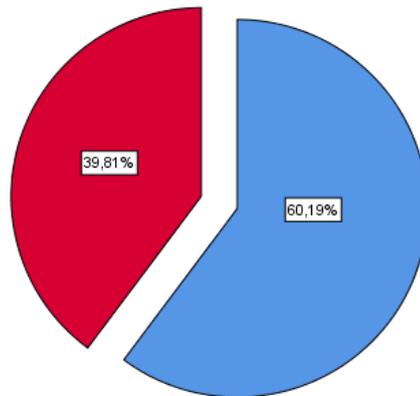


Figura 40. Árbol de sombra en sus fincas

Los asociados de la cooperativa se caracterizan por contar principalmente con el huabo como árbol de sombra en sus cultivos seguidos por el Laurel Cafetero, donde el 66.25% de los asociados tienen a la huaba como árbol de sombra en sus fincas y el 33.75% restante cuenta con el Laurel Cafetero como árbol de sombra en sus fincas.

Gráfico de barras

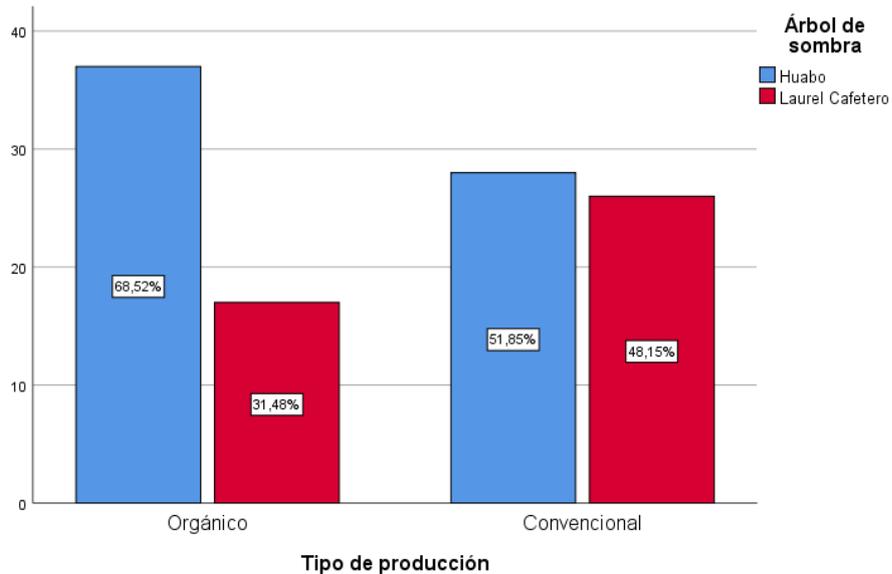


Figura 41. Árbol de sombra para el café en la finca de los asociados según el tipo de producción que realiza para el año 2018

En la cooperativa el 68.52% de los productores de cafés orgánicos tiene como principal árbol de sombra a la Huaba o Inga, y el otro 31.48% de los productores cafetaleros cuenta como árbol de sombra al Laurel Cafetero, en el caso de los productores convencionales se evidencia un resultado similar, donde el 51.85% de los productores convencionales cuenta con el huabo como árbol de sombra para su cafetal y el 48.15% utiliza al árbol maderable como el laurel cafetero para sombra de su finca.

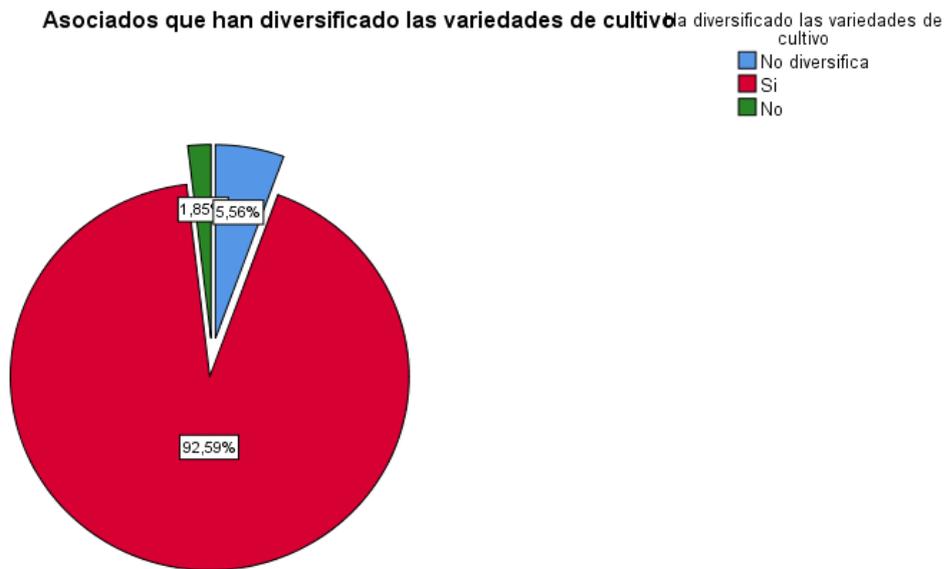


Figura 42. Diversificación de variedad de cultivo de café

Como se evidencia en la Figura anterior el 92.59% de los agricultores asociados diversifica el cultivo de café con otras variedades y el 7.31% de los asociados no diversifican.



Figura 43. Resultados de diversificación

De la misma manera el 91.67% de los productores afirman tener un impacto positivo como se evidencia en la Figura 72, el 6.48% de los productores asociados afirman no tener ningún tipo de efecto por la diversificación de las variedades de cultivo y el 1.85% afirman tener un impacto negativo tras la diversificación de sus variedades de cultivo.

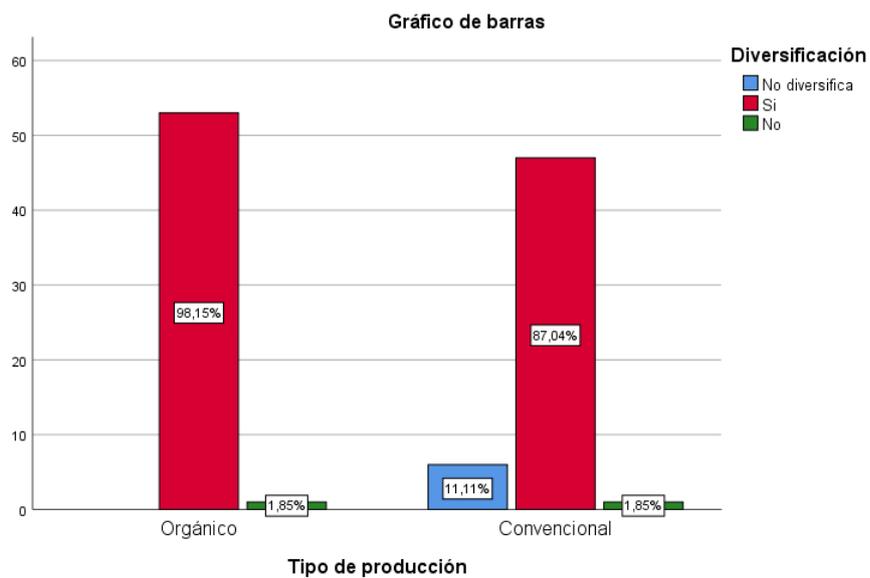


Figura 44. Porcentaje de asociados que diversifican según el tipo de producción para el año 2018

El caso de los productores orgánicos se tiene que el 98.15% diversifica las variedades de café buscando mejores sistemas de producción de café, y el 1.85% no diversifica, en el caso de los productores de café convencionales se tiene que el 87.04% de los productores de café convencionales diversifica las variedades de cultivo, y el 12.96% de los productores convencionales no diversifican el cultivo de café.

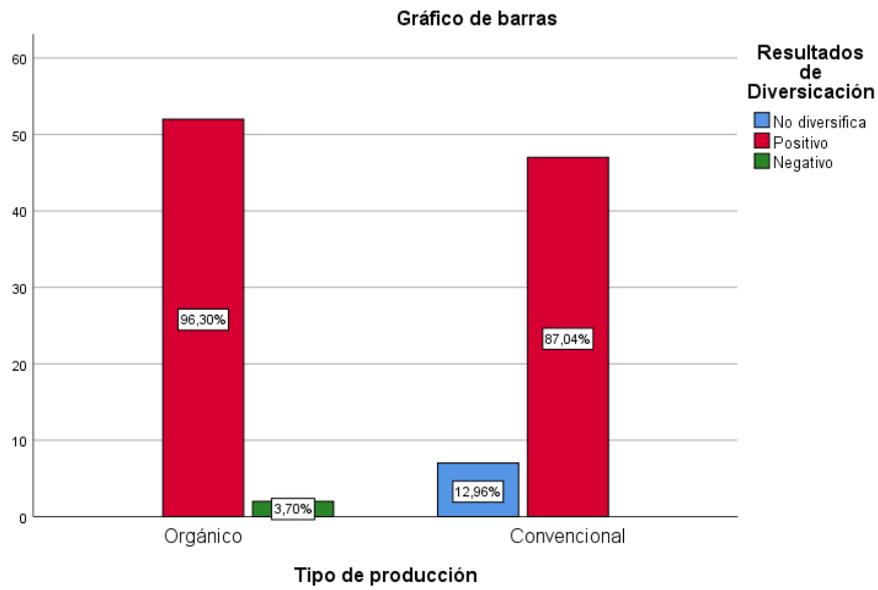


Figura 45. Efecto de diversificación de variedades de café en los asociados a la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña según el tipo de producción que realizan para el año 2018

El efecto que tiene la diversificación del cultivo de café en los productores convencionales es positivo con un 87.04% de los productores afirman que sus efectos son positivos y el 12.96% de los productores convencionales no tiene ningún efecto dado que no diversifican. Para el caso de los productores orgánicos se tiene que el 96.30% de los ellos afirman que el efecto de la diversificación de sus variedades de cultivo es positivo y el 3.70% de los efectos de la diversificación de variedades es negativo.

3.6.Situación Financiero



Figura 46. Porcentaje de Agricultores que incremento sus áreas de cultivo

En la cooperativa agraria cafetalera alta montaña el 66.67% de los agricultores asociados, afirman que en el año 2018 o en los últimos años no han incrementado sus áreas de cultivo. Mientras que solamente el 33.33% de los productores asociados han incrementado sus áreas de cultivo.

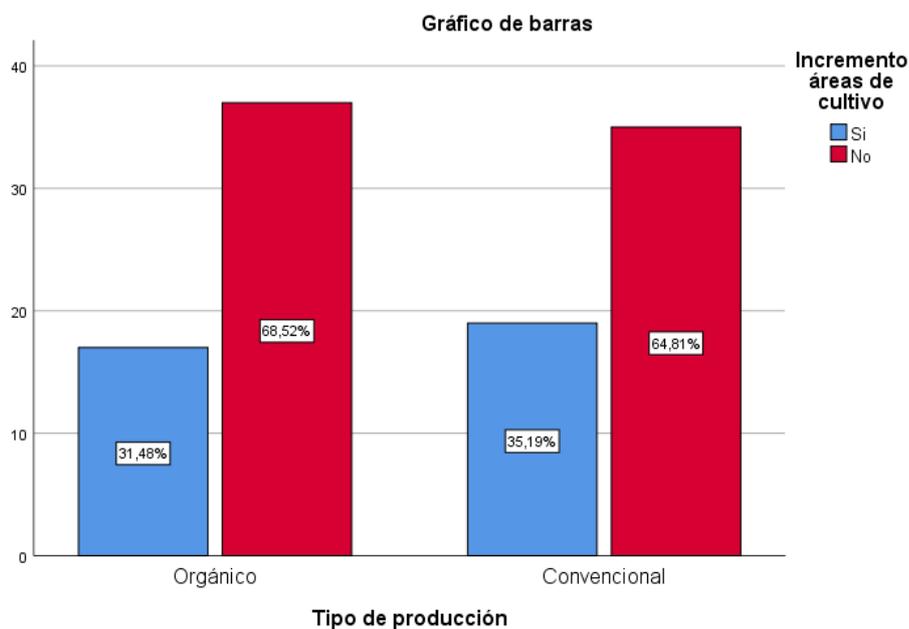


Figura 47. Porcentaje de asociados que incremento sus áreas de cultivo según el tipo de producción que realizan para el año 2018

En el caso de los productores convencionales se evidencia en la figura 47 un 35.48% del total un incremento en las áreas de producción y el otra 64.81% no registra un incremento en las áreas de cultivo de sus fincas, por otra parte, el 31.48% de los productores orgánicos evidencian un incremento en las áreas de cultivo de café mientras que el 68.52% restante de ellos no han incrementado sus áreas de cultivo.

Tabla 13. Análisis estadístico de la variable número de hectárea en los asociados para el año 2018

Número de hectáreas del asociado para el 2018		
N		108
Media		2,0736
Mediana		2,0000
Moda		1,00
Rango		6,50
Mínimo		,50
Máximo		7,00
Percentiles	25	1,0000
	50	2,0000
	75	3,0000

El la Figura 48 y tabla 14, se evidencia que en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña se caracteriza por tener una moda de una hectárea entra los asociados con un porcentaje de 28.7% del total, seguido por asociados que cuentan con dos y tres hectáreas con un porcentaje de 21.3%, del mismo modo los rangos en los que fluctúa los números de hectáreas con la que cuentan los socios están desde los que cuentan 0.50 Ha hasta los que cuentan con 7 Ha.

Tabla 14. Porcentaje de hectáreas de los asociados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,50	1	,9	,9
	1,00	31	28,7	29,6
	1,50	8	7,4	37,0
	1,60	1	,9	38,0
	1,70	3	2,8	40,7
	1,75	2	1,9	42,6
	2,00	23	21,3	63,9
	2,25	4	3,7	67,6
	2,50	7	6,5	74,1
	3,00	20	18,5	92,6
	3,25	1	,9	93,5
	4,00	3	2,8	96,3
	5,00	2	1,9	98,1
	5,50	1	,9	99,1
	7,00	1	,9	100,0
Total	108	100,0	100,0	

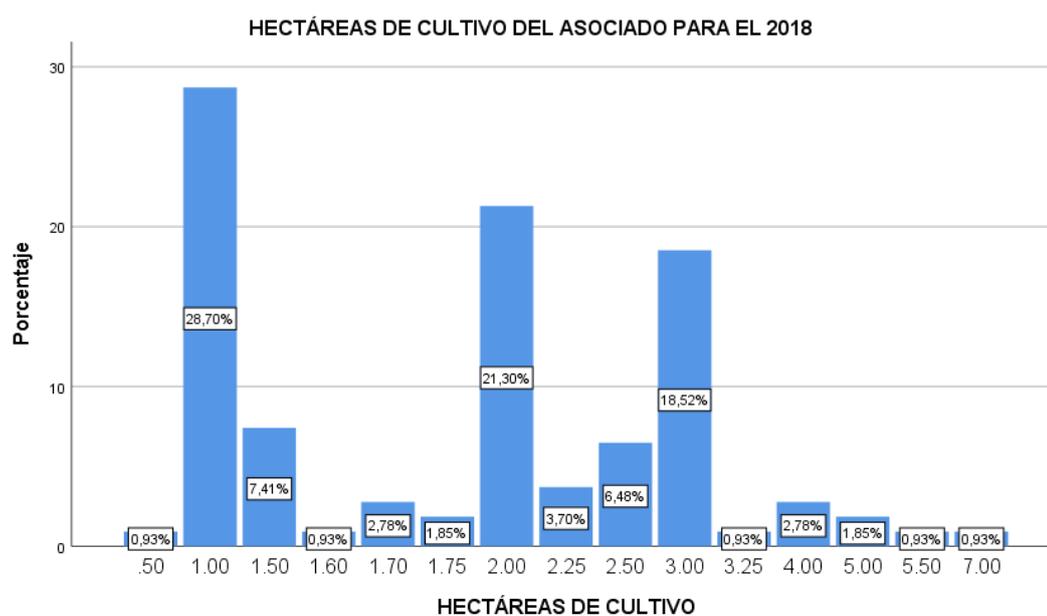


Figura 48. Hectáreas con la que cuenta el socio en el año 2018

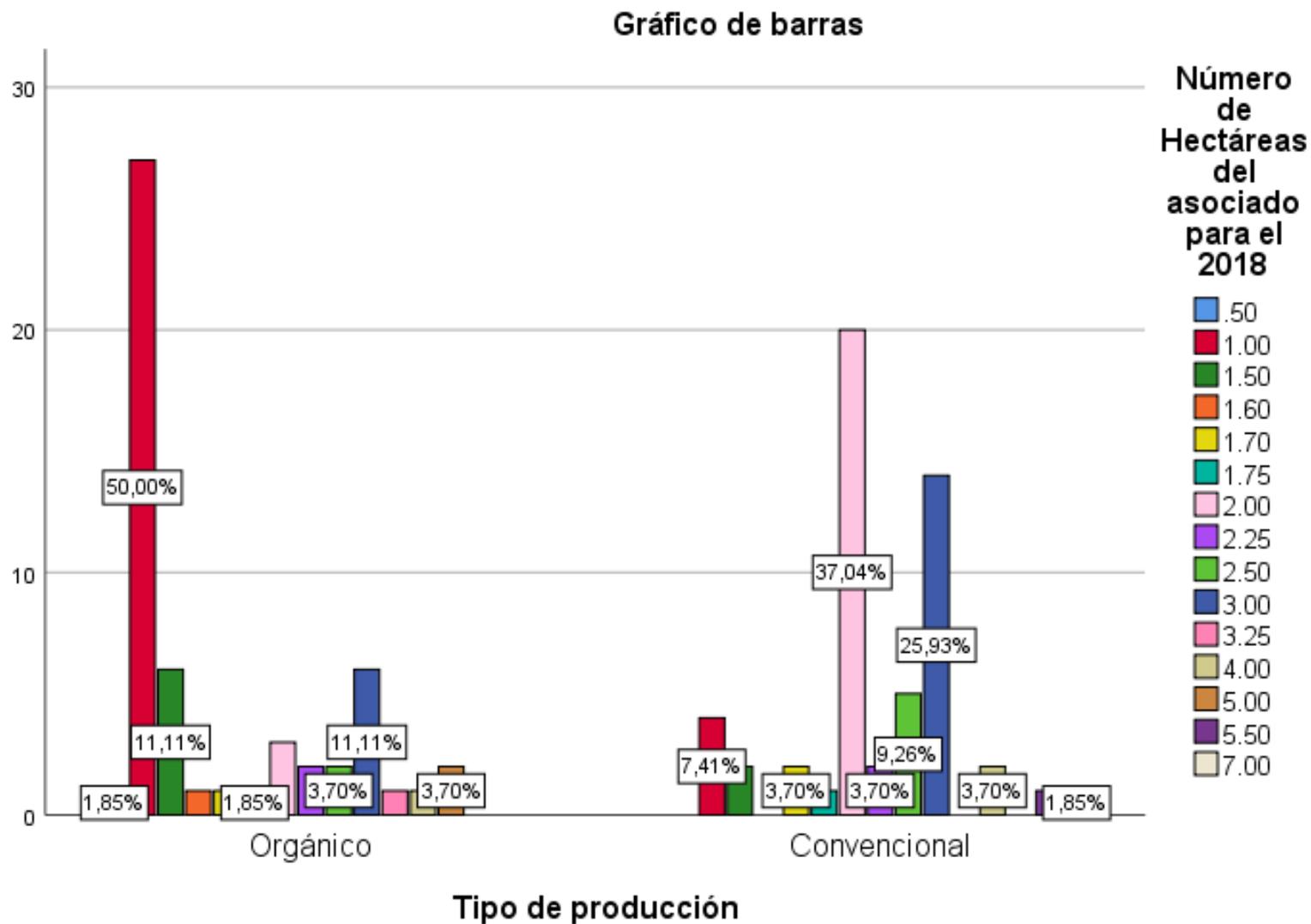


Figura 49. Áreas de producción con las que cuenta el asociado para el 2018 según el tipo de producción que realiza

En el análisis de la variable área de cultivo de los socios en el año 2018, se evidencia que el 37.04% de los productores convencionales cuentan con dos hectáreas de café, seguido por los productores convencionales que cuentan con tres hectáreas de café con un 25.93%, por otra parte, el 50% de los productores cafetaleros orgánicos cuentan con una hectárea de café, seguidos por los productores orgánicos que cuentan con tres hectáreas y una hectárea y media con un 11.11% cada uno. De la misma manera la figura 49 evidencia que los productores convencionales cuentan con un mayor número de hectáreas de café, teniendo como área mínima una hectárea de café con un porcentaje de 7.41% del total de productores convencionales, en caso contrario a los productores orgánicos que como mínimo cuenta con media hectárea de café con un porcentaje de 1.85% del total de productores orgánicos asociados en la cooperativa. En el caso de mayor cantidad de áreas de cultivo se tiene que el 1.85% de los productores convencionales asociados en la cooperativa cuenta con siete hectáreas, por otro lado, el 3.70% de los productores orgánicos cuenta con cinco hectáreas y esta es la máxima área de cultivo en los productores orgánicos.

Tabla 15. Análisis de las variables precio y producción de los cafetales

	Producción para el año 2018	Precio de venta más alto 2018	Precio de venta más bajo 2018	Precio promedio 2018
Media	3762,68	7,7185	5,3833	6,2444
Mediana	2890,50	7,0000	5,2000	6,5000
Moda	4000	6,80	5,00	6,50
Rango	19500	43,50	3,40	3,60
Mínimo	500	6,50	4,40	5,40
Máximo	20000	50,00	7,80	9,00
Perc 25	1300,00	6,8000	4,9000	5,8000
entil 50	2890,50	7,0000	5,2000	6,5000
es 75	5375,00	7,8000	6,0000	6,5000

En la tabla 15 se evidencia que en los asociados para el año 2018, la producción promedio entre ellos fue de 3762.7 kg, y la producción más común fue de 4000 kg en el total de hectáreas de los asociados.

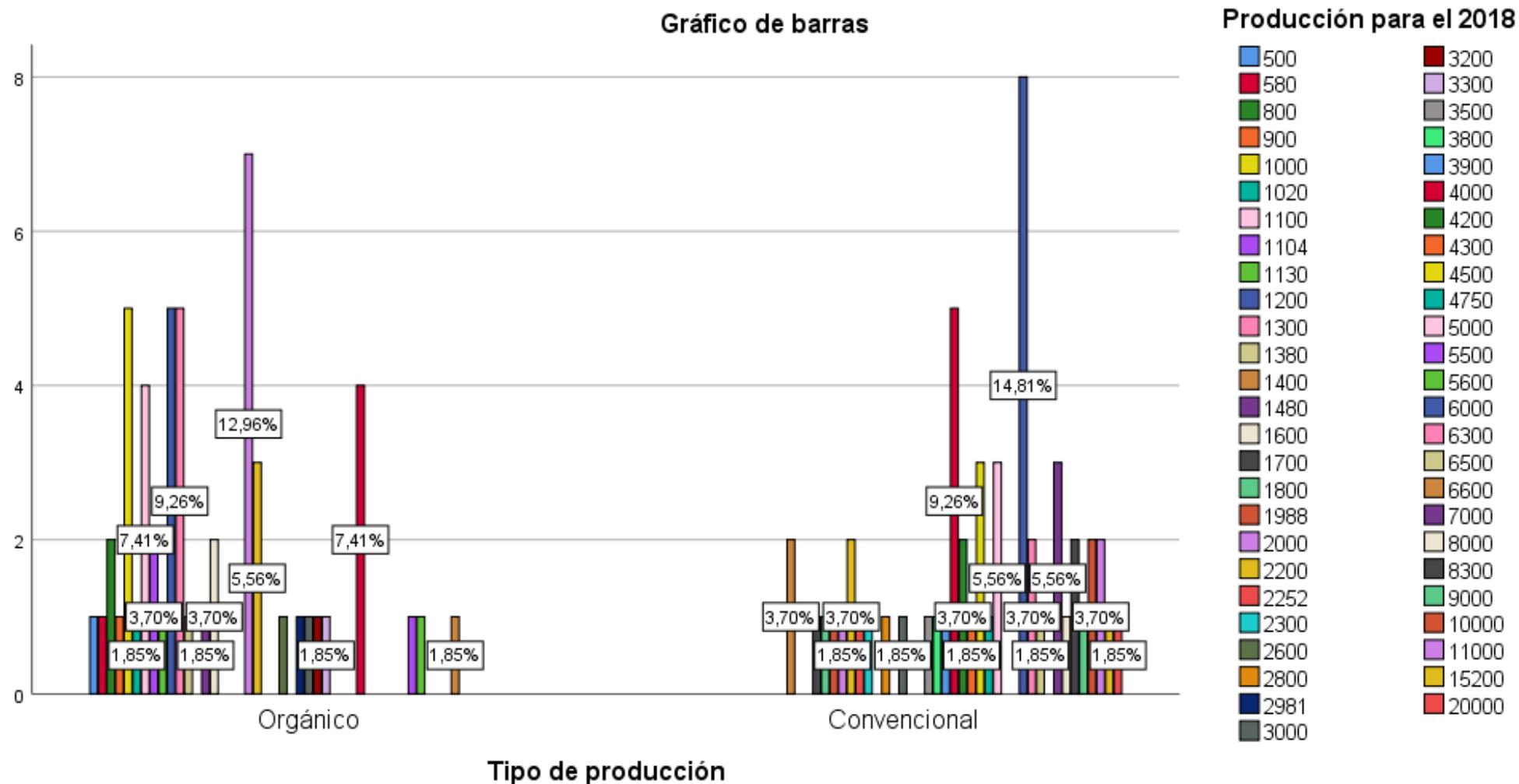


Figura 50. Producción obtenida por los asociados para el año 2018 según el tipo de producción que realizan

La Figura 50 evidencia que las mayores producciones de café se encuentran en los productores convencionales, caracterizándose estos por producir 6000 kg en sus áreas de cultivo con un 14.81% del total, caso contrario a los productores orgánicos los cuales se caracterizan por producir 2000 kg con 12.96% del total, de la misma manera los productores convencionales asociados se registra que los más bajos de ellos produjeron 1400 kg en sus áreas de cultivo con 3.70% del total y los más alto de ellos produjo 20000 kg con un 1.85% del total de caficultores convencionales asociados en la cooperativa, mientras que en los productores orgánicos los más bajos de ellos han producido 500 Kg en sus áreas de cultivo con un 1.85% de total, por otra parte los más alto niveles de producción está dado por 5600 kg con porcentaje de 1.85% del total.

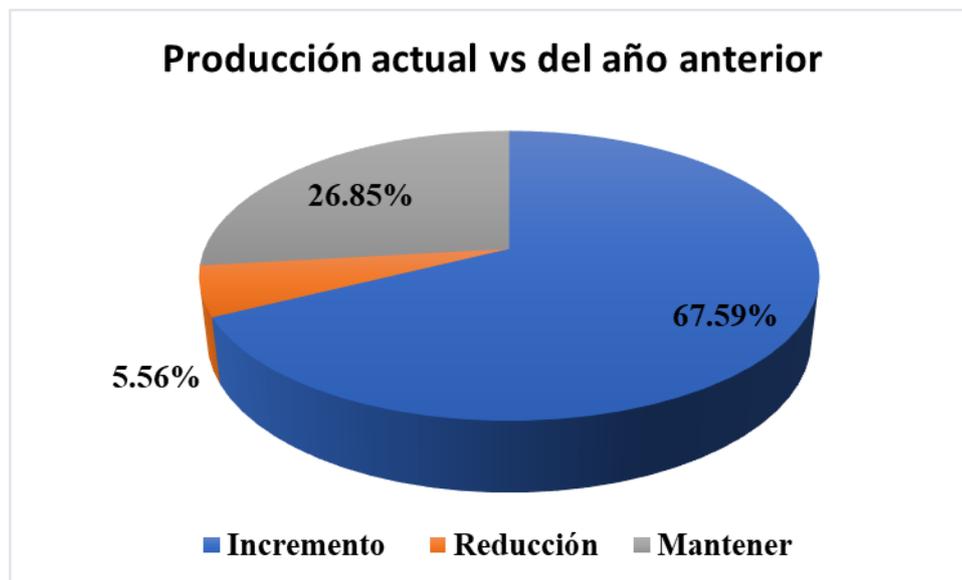


Figura 51. Producción actual vs producción de café del año 2017

En la Figura 51 se evidencia que el 67.59% de los productores encuestados han sufrido un incremento de su producción de café durante el último año a comparación del 2017. Además, existe un 5.56% de asociados que afirman haber sufrido una reducción en su producción durante el año 2018 en comparación del año 2017. Además, se evidencia que existe un 26.85% de asociados que no evidencia ningún tipo de reducción ni incremento en la producción de sus fincas de café.

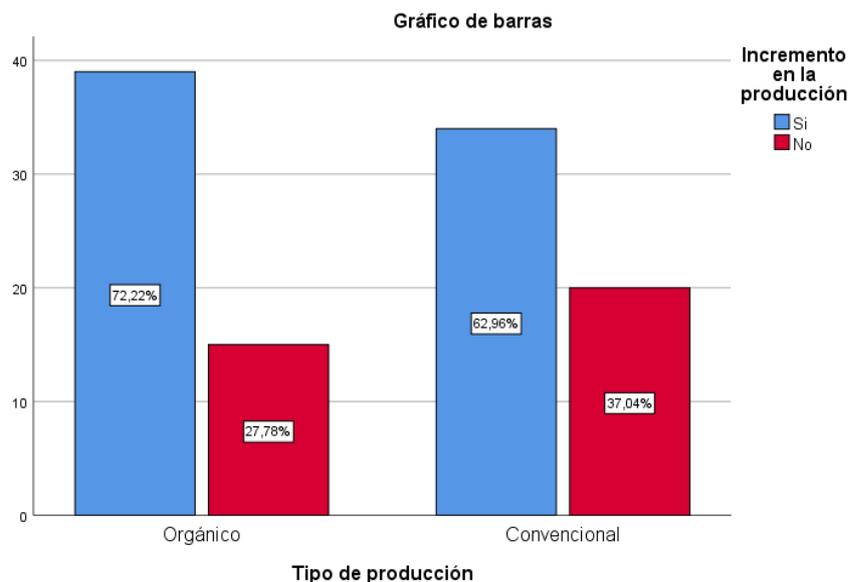


Figura 52. Incremento en la producción en los asociados según el tipo de producción que realizan en para el año 2018 en comparación con el año 2017

Para el caso de los productores convencionales el 62.96% de ellos evidencia un incremento en su producción del año 2018 en comparación a del año 2017 y el 37.04% restante no ha experimentado un incremento en su producción. Por otro lado, en el caso de los productores orgánicos el 72.22% de ellos han experimentado un incremento en la producción del 2018 en comparación y el 27.78% de los productores orgánicos restantes no han evidenciado un incremento en su producción.



Figura 53. Reducción de la producción en los asociados según el tipo de producción que realizan en el año 2018 en comparación del 2017

En el caso comparativo de los entre los productores orgánicos y los productores convencionales se tiene que el 1.85% de los productores convencionales han experimentado una reducción en su producción para el año 2018 en comparación de la producción del año 2017, dejando así un 35.19% de los productores convencionales que no evidencian ningún cambio en la producción en comparación del año 2017. Por otra parte, el 9.26% de los productores orgánicos evidencian una reducción en la producción de café del 2018 en comparación del año anterior, dejando así un 18.52% de productores orgánicos que no han experimentado ningún tipo cambio en comparación del año 2017.

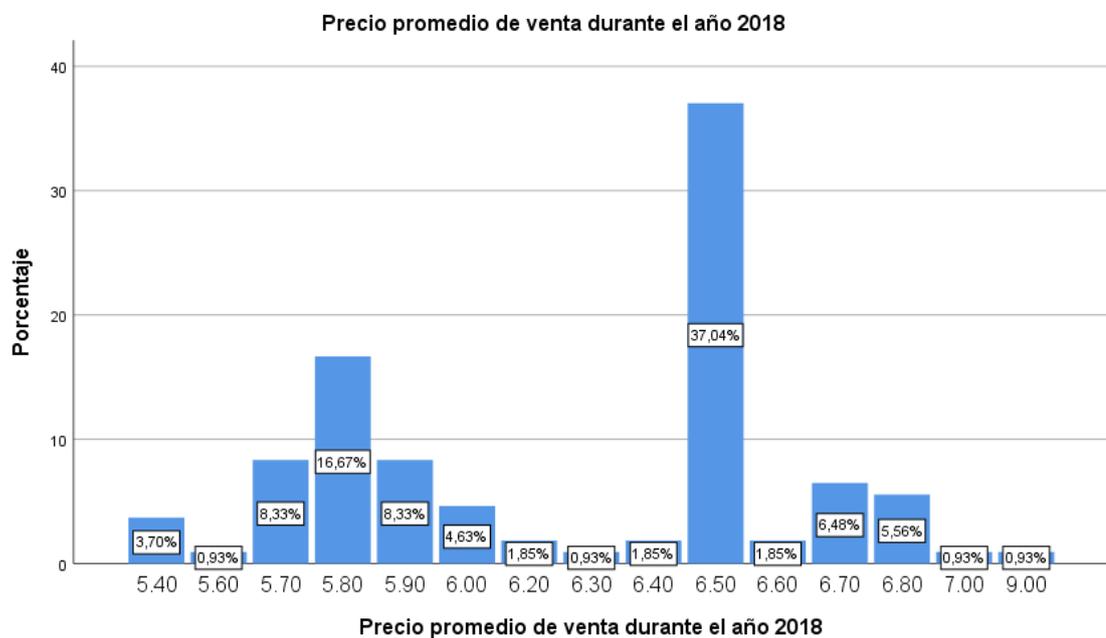


Figura 54. Precio Promedio de Ventas Entre los Asociados Durante el año 2018

En el año 2018, los asociados a la cooperativa han tenido un precio promedio de venta promedio de S/ 6.23 por kg de café, de manera similar los precios promedios fluctuaron entre los S/ 5.40 por kg como mínimo hasta los S/ 9.0 por kg como máximo, teniendo un precio más frecuente entre los asociados de S/ 6.50 por kg con un 37.04% del total de asociados.

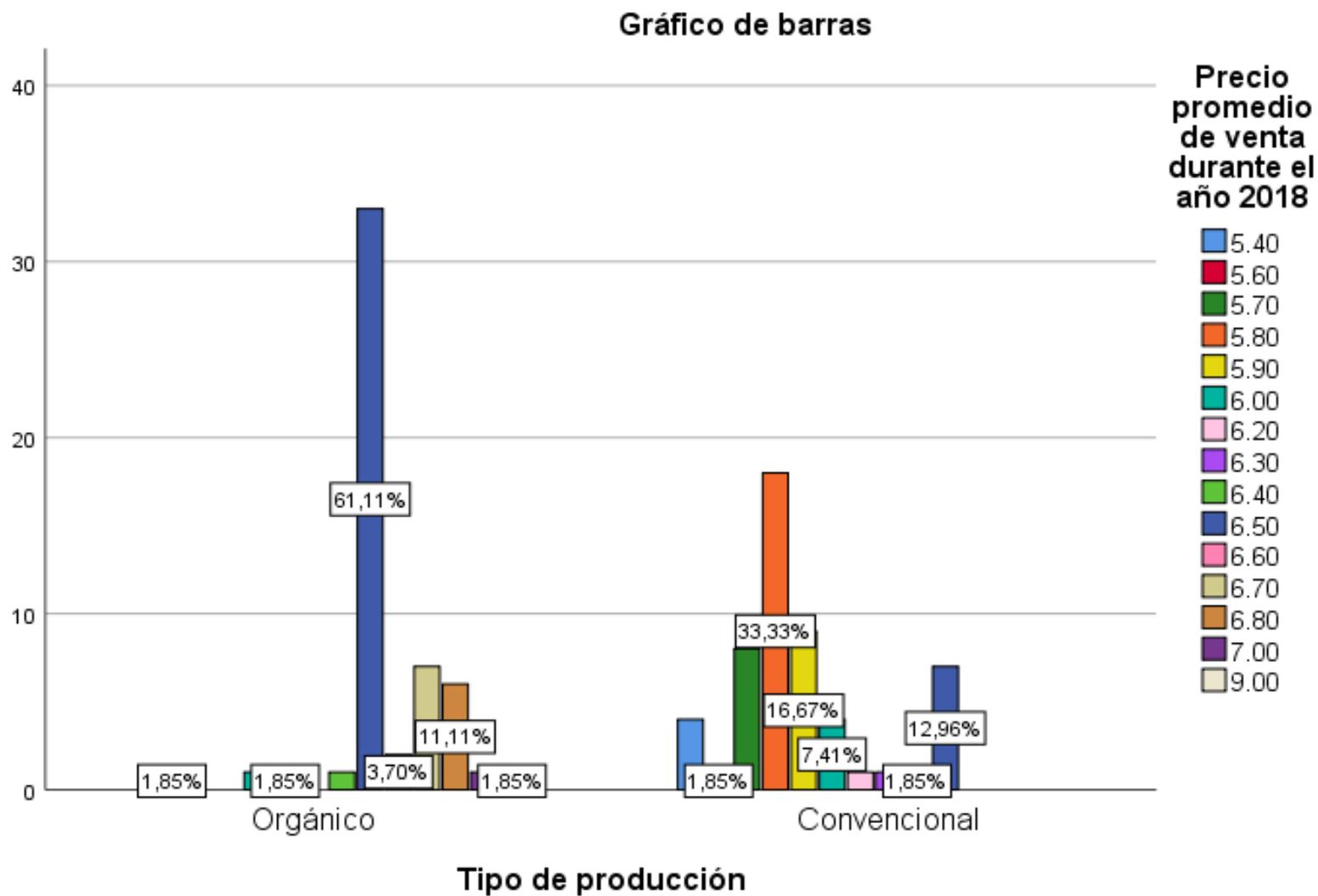


Figura 55. Precio promedio en los asociados según el tipo de producción que realizan para el año 2018

En la Figura 55 se evidencia que el precio promedio más alto de venta de café por kg se encuentra en los productores orgánicos con S/ 9.00 con un porcentaje de asociados de 1.85%, mientras que el precio característico entre los asociados orgánicos es de S/ 6.50 por kg de café pergamino y teniendo como mínimo un precio promedio de S/ 5.40 por Kg de café pergamino. Por otra parte los productores convencionales tienen como precio promedio característico a S/ 5.80 por kg con un 33.33% de los asociados convencionales de igual manera tiene un precio promedio más bajo registrado entre los asociados convencionales a S/ 5.40 por kg con un 7.41% de los productores convencionales, mientras que el precio promedio de ventas más alto en los productores convencionales es de S/ 6.50 por kg con un 12.96% del total de asociados convencionales en cooperativa.

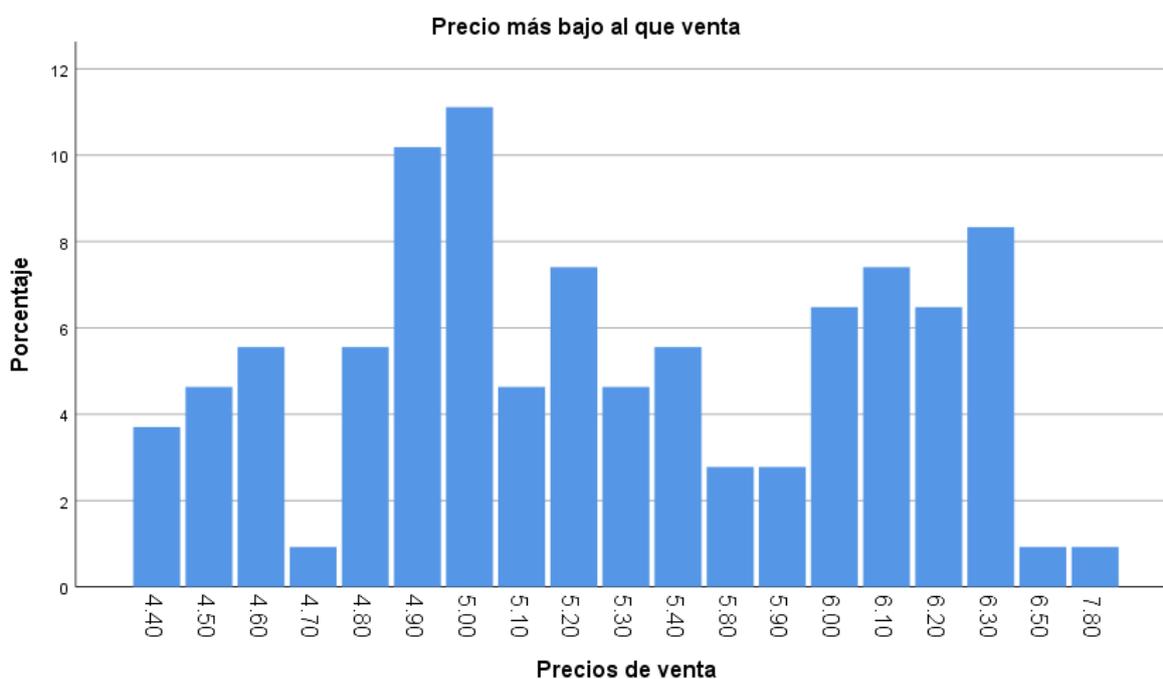


Figura 56. Precio más bajo del año 2018 de los asociados

Se evidencia en la Figura 56, que el precio más bajo de los asociados ha obtenido a lo largo de la campaña 2018, fluctúa desde los S/ 4.40 por Kg hasta los S/ 7.80 por Kg, teniendo como media o precio promedio de los precios más bajos S/ 5.33 por kg, de igual manera la moda o precio más frecuente entre los precios más bajos entre los asociados es de S/ 5.0 por Kg de café pergamino con un 11.25% del total de asociados.

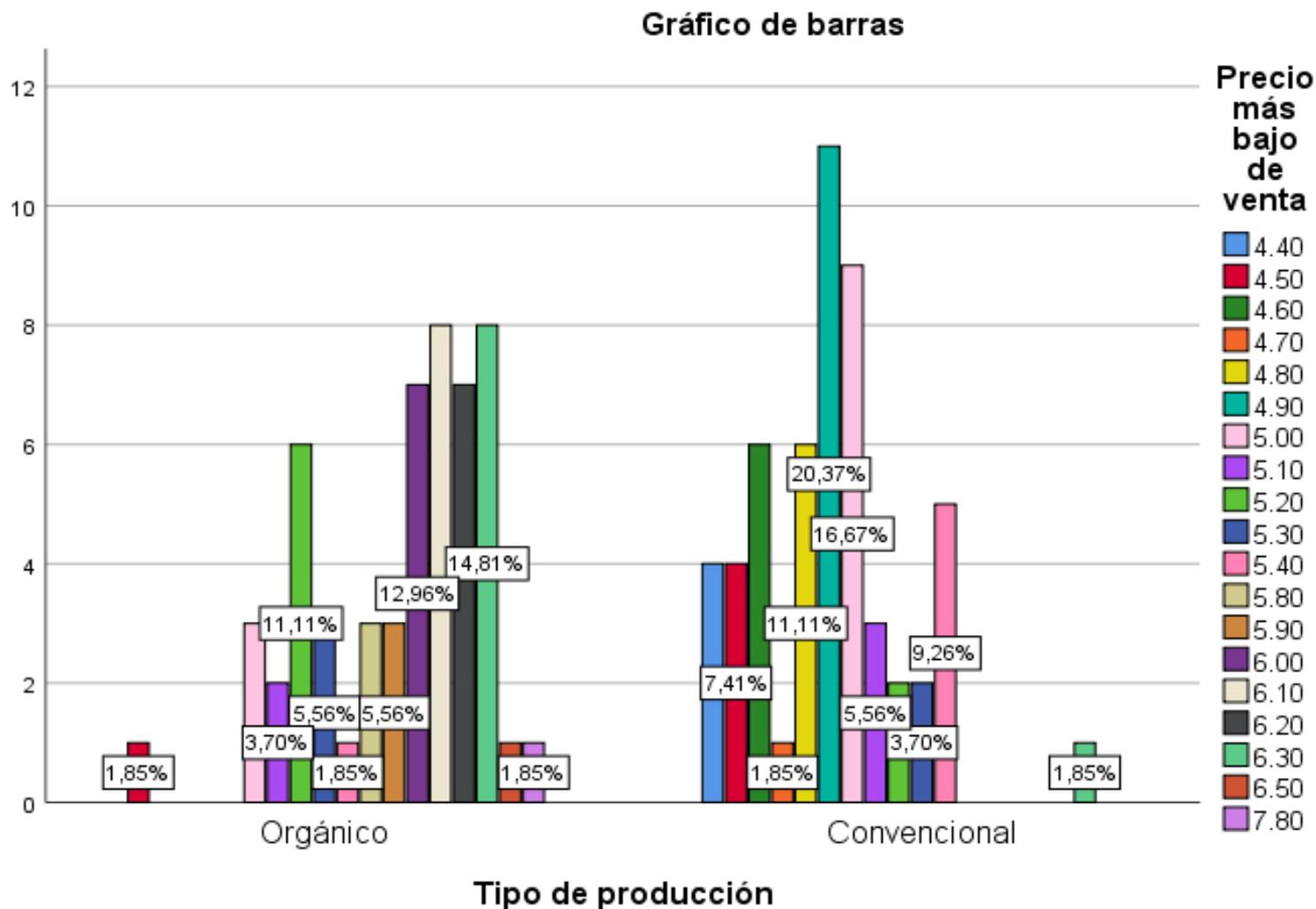


Figura 57. Precio de venta más bajo en los asociados para el año 2018 según el tipo de producción que realizan

En la Figura 57 se evidencia que los productores orgánicos se caracterizan por tener el precio de venta más bajo en S/ 5.20 y 6.30 por kg con un 14.81% de los productores orgánicos asociados en la cooperativa, seguidos de S/ 6.00 por kg con un 12.96% del total de productores, de igual manera el máximo unidad alcanzada en el precio más bajo de venta en los productores orgánicos es de S/ 7.80 por kg con un 1.85% de la población estudiada, por otra parte el precio mínimo alcanzado entre los precios más bajos de los productores orgánicos es de S/ 4.50 por kg con porcentaje de 1.85% de la población estudiada. En el caso de los productores convencionales se tiene que estos se caracterizan por tener el precio más bajo en S/ 4.90 por kg con un porcentaje de 20.37% de la muestra estudiada, seguidos por S/ 5.0 por kg con porcentaje de 16.67%. Por otra parte, el precio más alto alcanzado entre los precios bajos es de S/ 6.30 por kg con un 1.85% de total de productores convencionales, mientras que en precio más bajo de los precios bajos se tiene a S/ 4.40 por kg con un porcentaje de 1.85% del total de productores convencionales.

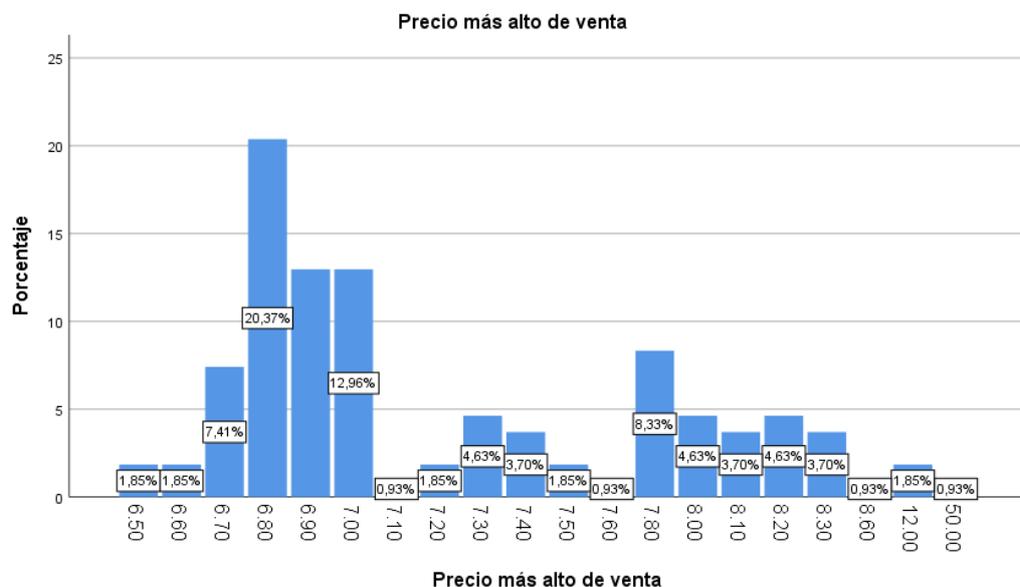


Figura 58. Precio más alto obtenido por los asociados

Los asociados de la cooperativa, se caracterizan por tener como precio más alto S/ 6,80 por Kg durante el año 2018 con un 20.37% de los asociados, seguido por S/ 6,90 y 7.00 por Kg con un 12.96% de los asociados, de igual manera el punto más bajo se encuentra en S/ 6,50 por Kg con un 1.85% del total de asociados, el punto más alto se encuentra en S/ 50.00 por Kg con un 1.85% de los asociados.

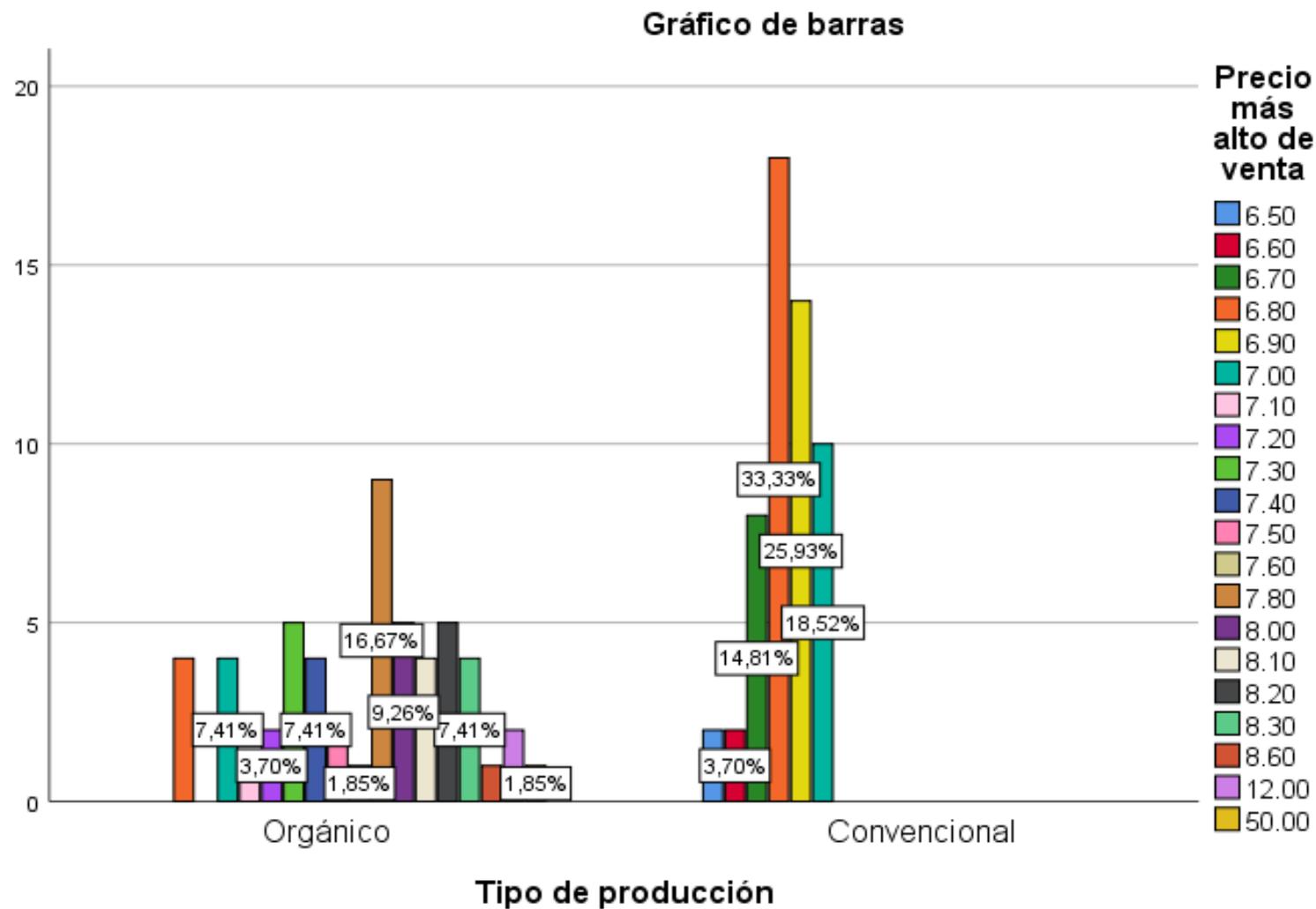


Figura 59. Precio de venta más alto obtenido por los asociados para el año 2018 según el tipo de producción que realizan

En la Figura 59 se evidencia que los productores orgánicos se caracterizan por tener el precio de venta más alto por la venta de su café en S/ 7.80 por kg con un 16.67% de los productores orgánicos asociados en la cooperativa, seguidos por S/ 7.30 y S/ 8.20 por kg con un 9.26% cada uno del total de productores, de igual manera el máximo unidad alcanzada en el precio más alto en venta en los productores orgánicos es de S/ 50.0 con un 1.85%, seguidos por S/ 12.0 por kg con un con un 3.70% de la población estudiada, por otra parte el precio mínimo alcanzado entre los precios más bajos de los productores orgánicos es de S/ 6.80 por kg con porcentaje de 7.41% de la población estudiada. En el caso de los productores convencionales se tiene que estos se caracterizan por tener el precio más alto en venta es de S/ 6.80 por kg con un porcentaje de 33.33% de la muestra estudiada, seguidos por S/ 6.90 por kg con porcentaje de 25.93%. Por otra parte, el precio más alto alcanzado entre los precios altos es de S/ 7.0 por kg con un 18.52% de total de productores convencionales, mientras que en precio más bajo de los precios altos se tiene a S/ 6.50 y S/ 6.60 por kg con un porcentaje de 3.70% del total de productores convencionales.

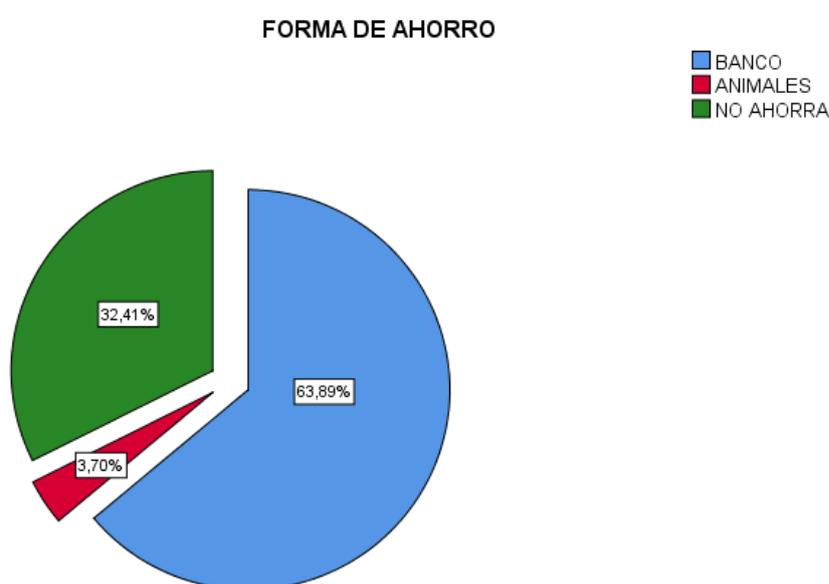


Figura 60. Forma de Ahorro de los asociados

Los productores asociados en la cooperativa por tener como principal forma de ahorro al servicio bancario con un 63.89% del total seguido por el ahorro en animales con 3.70%, de igual manera existe un 32.41% de productores que afirman que no cuentan con ningún tipo de ahorro como se evidencia en la Figura 60.

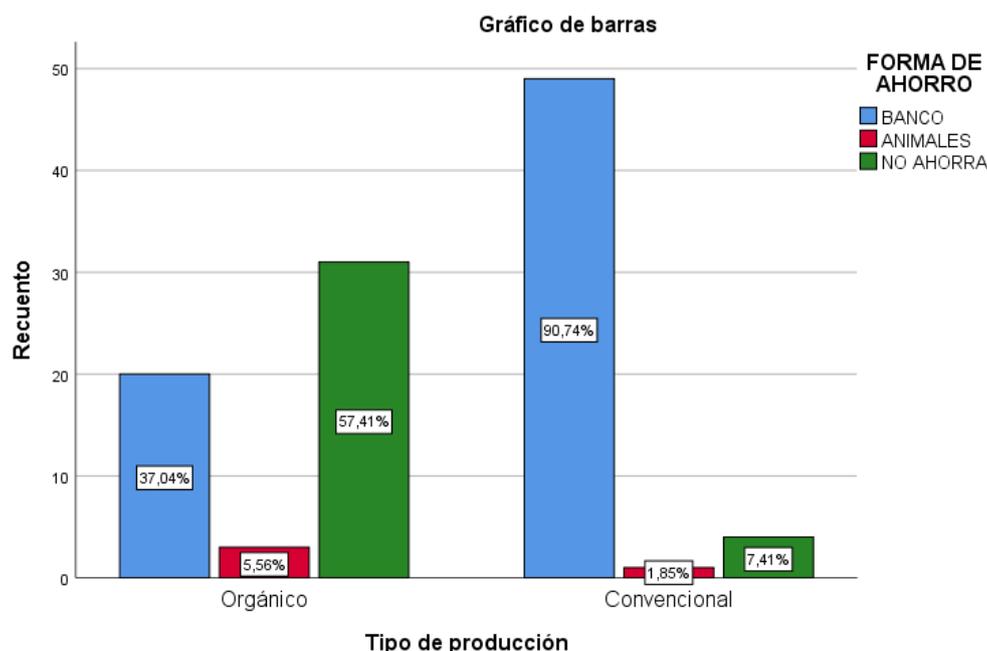


Figura 61. Forma de ahorro de los asociados VS Tipo de producción

Para el caso de los productores convencionales se evidencia que el 90.74% del total, tiene una cultura ahorro más formal mediante el sistema bancario, seguido por los productores convencionales de café que suelen ahorrando en especies animales como ganado vacuno con un 7.41% y se evidencia que existe un 1.85% de asociados convencionales que no ahorran. Para el caso de los productores orgánicos se evidencia que ellos se caracterizan por no tener una cultura de ahorro dado que el 57.41% de ellos afirma que no ahorra, el 37.04% de los productores convencionales tiene una cultura de ahorro más formal con el sistema bancario, también existe un 5.56% de los productores orgánicos que ahorra invirtiendo en especies animales como ganado vacuno y cerdos.

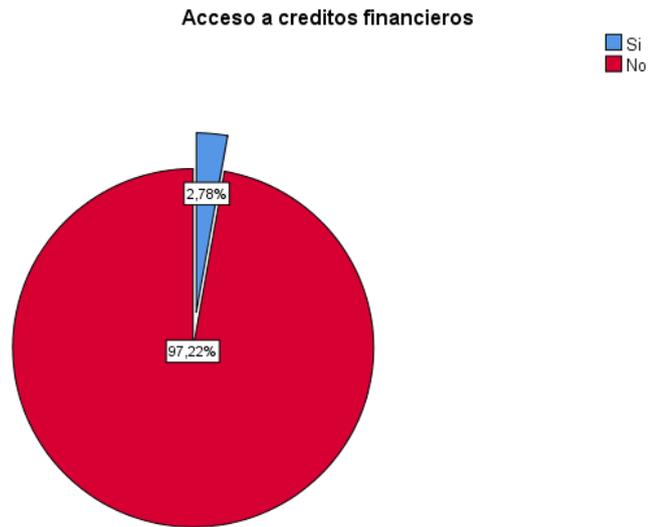


Figura 62. Acceso a créditos

En la Figura 62 se evidencia que existe un 97.22% de productores cafetaleros asociados en la cooperativa que afirman que no tienen contacto a créditos financieros y solamente el 2.78% restante afirma que cuenta con acceso a créditos financieros.

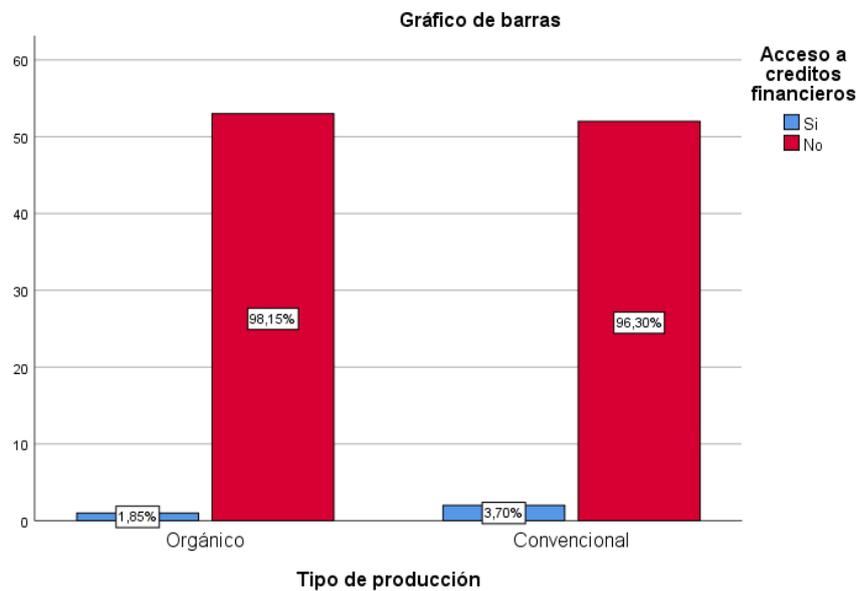


Figura 63. Porcentaje de asociados con acceso a créditos según el tipo de producción que realizan para el año 2018

Para el caso de los productores convencionales se evidencia que existe solamente un 3.70% de los asociados que tiene acceso al sistema crediticio, mientras que en el caso

de los productores convencionales es del 3.70% los productores que cuentan con acceso al servicio financiero.

Tabla 16. Resultados en Número de Hectáreas, Producción, Precio Promedio de Ventas y Productividad (Kg/Ha) en los asociados según el tipo de producción

Tipo de Producción	N° de Hectáreas del Asociado durante el año 2018	Producción en Kg del Asociado Durante el año el año 2018	Precio Promedio de Venta Durante el año el año 2018 (S/ por Kg)	Productividad en Kg/Ha	Edad Promedio de los Cafetales
Orgánicos	1.57 Ha	1640.45 Kg	S/ 6.60	1044.90 Kg/Ha	8 años
Convencional	2.68 Ha	6613.75 Kg	S/ 5.90	2467.80 Kg/Ha	5 años

3.7.Análisis de Costos

Para determinar la rentabilidad económica, se realizó el análisis de costos de producción en los asociados de la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña se obtuvo los siguientes resultados:

3.7.1. Costos en Productores Convencionales

Tabla 17. Costo de instalación de una hectárea de café convencional

COSTO DE PRODUCCION DEL CULTIVO DE CAFÉ CONVENCIONAL (INSTALACION)				
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Nº DE UNIDAD	VALOR UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
I.- COSTOS DIRECTOS				
A. GASTOS DE CULTIVO				
1. Mano de Obra:				
1.1 Almacigo				
- Preparación de camas	Jor.	4	30.00	120.00
- Ramada de protección	Jor.	1	30.00	30.00
- Siembra y manejo	Jor.	20	30.00	600.00
1.2 Vivero				
- Preparación del vivero	Jor.	6	30.00	180.00
- Ramada protección vivero	Jor.	2	30.00	60.00
- Trasplante y manejo	Jor.	50	30.00	1500.00
1.3 Preparación de terreno				
- Rozo y tumba	Jor.	15	30.00	450.00
- Alineamiento y hoyos	Jor.	30	30.00	900.00
1.4 Instalación (terreno definitivo)				
- Trasplante	Jor.	30	30.00	900.00
- Recalce	Jor.	1	30.00	30.00
1,5 Abonamiento				
- Abonamiento	Jor.	8	30.00	240.00
1,6 Labores Culturales				
- Deshierbos (2)	Jor.	20	30.00	600.00
1.7 Control Fitosanitario				
- Aplicación pesticidas	Jor.	2	30.00	60.00
SUB-TOTAL DE MANO DE OBRA		189		5670.00
2. Insumos:				
2.1 Semilla	Kg.	2	15.00	30.00
2.2 Fertilizantes (80-60-100)				
- Urea	Kg.	125	1.30	162.50
- Fosfato Di Amónico	Kg.	130	1.74	226.20
- Cloruro de Potasio	Kg.	165	1.40	231.00
2.3 Pesticidas				
- Oxiclورو de cobre	Kg.	1	45.00	45.00
SUB-TOTAL DE INSUMOS				694.70
B. GASTOS GENERALES				
1. Imprevistos (10% gastos de cultivo)				636.47
SUB-TOTAL DE GASTOS GENERALES				636.47
II.- COSTO TOTAL DE PRODUCCION				7001.17

Tabla 18. Costo de mantenimiento de una hectárea de café convencional

COSTO DE PRODUCCION DEL CULTIVO DE CAFE CONVENCIONAL (MANTENIMIENTO)				
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	N° DE UNIDAD	VALOR UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
I.- COSTOS DIRECTOS				
A. GASTOS DE CULTIVO				
1. Mano de Obra:				
1.1 Abonamiento				
- Abonamiento	Jor.	10	35.00	350.00
1.4 Labores Culturales				
- Deshierbos (3)	Jor.	30	35.00	1050.00
- Poda	Jor.	10	35.00	350.00
1.5 Control Fitosanitario				
- Aplicación pesticidas	Jor.	5	35.00	175.00
1.6 Cosecha				
- Recolección y acarreo	Jor.	247	35.00	8645.00
- Despulpado, fermentado y secado	Jor.	10	35.00	350.00
- Ensacado y carguío	Jor.	2	35.00	70.00
SUB-TOTAL DE MANO DE OBRA		82		10990.00
2. Insumos:				
2.1 Fertilizantes (120-70-120)				
- Urea	Kg.	200	1.30	260.00
- Fosfato Di Amónico	Kg.	150	1.74	261.00
- Cloruro de Potasio	Kg.	200	1.40	280.00
2.2 Pesticidas				
- Benfuracarb	Lt.	1	115.00	115.00
- Oxiclورو de cobre	Kg.	4	45.00	180.00
- Alky Sulfato	Lt.	1	25.00	25.00
SUB-TOTAL DE INSUMOS				1121.00
B. GASTOS GENERALES				
1. Imprevistos (10% gastos de cultivo)				1211.1
SUB-TOTAL DE GASTOS GENERALES				1211.1
II.- COSTO TOTAL DE PRODUCCION				13322.10

3.7.2. Costos en Productores Orgánicos:

Tabla 19. Costo de instalación de una hectárea de café orgánico

COSTO DE PRODUCCION DEL CULTIVO DE CAFÉ ORGÁNICO (INSTALACION)

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Nº DE UNIDAD	VALOR UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
I.- COSTOS DIRECTOS				
A. GASTOS DE CULTIVO				
1. Mano de Obra:				
1.1 Almacigo				
- Preparación de camas	Jor.	4	30.00	120.00
- Ramada de protección	Jor.	1	30.00	30.00
- Siembra y manejo	Jor.	20	30.00	600.00
1.2 Vivero				
- Preparación del vivero	Jor.	6	30.00	180.00
- Ramada protección vivero	Jor.	2	30.00	60.00
- Trasplante y manejo	Jor.	50	30.00	1500.00
1.3 Preparación de terreno				
- Rozo y tumba	Jor.	15	30.00	450.00
- Alineamiento y hoyos	Jor.	30	30.00	900.00
1.4 Instalación (terreno definitivo)				
- Trasplante	Jor.	30	30.00	900.00
- Recalce	Jor.	1	30.00	30.00
1,5 Abonamiento				
- Abonamiento	Jor.	8	30.00	240.00
1,6 Labores Culturales				
- Deshierbos (2)	Jor.	20	30.00	600.00
SUB-TOTAL DE MANO DE OBRA		189		5610.00
2. Insumos:				
2.1 Semilla				
	Kg.	2	15.00	30.00
2.2 Fertilizantes				
- Compost	Kg.	500	1.00	500.00
2.3 Pesticidas Organicos				
- Biol	L	1	7.00	7.00
SUB-TOTAL DE INSUMOS				537.00
B. GASTOS GENERALES				
1. Imprevistos (10% gastos de cultivo)				614.70
SUB-TOTAL DE GASTOS GENERALES				614.70
II.- COSTO TOTAL DE PRODUCCION				6761.70

Tabla 20. Costo de mantenimiento de una hectárea de café orgánico

COSTO DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE CAFÉ ORGÁNICO (MANTENIMIENTO)

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	N.º DE UNIDAD	VALOR UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
I.- COSTOS DIRECTOS				
A. GASTOS DE CULTIVO				
1. Mano de Obra:				
1.1 Abonamiento				
- Abonamiento	Jor.	1	30.00	30.00
1.4 Labores Culturales				
- Deshierbos (3)	Jor.	40	30.00	1200.00
- Poda	Jor.	20	30.00	600.00
1.5 Control Fitosanitario				
- Aplicación pesticidas orgánicos	Jor.	5	30.00	150.00
1.6 Cosecha				
- Recolección y acarreo	Jor.	104	30.00	3120.00
- Despulpado, fermentado y secado	Jor.	2	30.00	60.00
- Ensacado y carguío	Jor.	2	30.00	60.00
SUB-TOTAL DE MANO DE OBRA		82		5220.00
2. Insumos:				
2.1 Fertilizantes				
- Compost	Kg.	200	0.25	50.00
2.1 Pesticida orgánico				
- Biol	Lt.	10	7	70.00
SUB-TOTAL DE INSUMOS				120.00
B. GASTOS GENERALES				
1. Imprevistos (10% gastos de cultivo)				534
SUB-TOTAL DE GASTOS GENERALES				534
II.- COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				5874.00

3.8. Análisis Económico

3.8.1. Análisis Económico en los Productores Convencionales

Tabla 21. Análisis económico de los productores convencionales

III.- VALORIZACIÓN DE LA COSECHA		
A. Rendimiento Probable (kg. /ha.)		S/. 2,468.00
B. Precio Promedio de Venta (S/.x kg.)		S/. 5.90
C. Valor Bruto de la Producción (S/.)		S/. 14,561.20
IV.- DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN		
A. Pérdidas y mermas (5% producción)	Kg.	S/. 728.06
B. Producción Vendida (95% producción)	Kg.	S/. 13,833.14
C. Utilidad Neta Estimada		S/. 511.04
V.- ANÁLISIS ECONÓMICO		
Valor Bruto de la Producción		S/. 14,561.20
Costo Total de la Producción		S/. 13,322.10
Utilidad Bruta de la Producción		S/. 1,239.10
Precio Promedio Venta Unitario		S/. 5.90
Costo de Producción Unitario		S/. 5.40
Margen de Utilidad Unitario		S/. 0.50
Utilidad Neta Estimada		S/. 511.04
Índice de Rentabilidad (%)		3.84%

3.8.2. Análisis Económico en los Productores Orgánicos

Tabla 22. Análisis económico de los productores orgánicos

III.- VALORIZACIÓN DE LA COSECHA		
A. Rendimiento Probable (kg. /ha.)		S/. 1,045.00
B. Precio Promedio de Venta (S/.x kg.)		S/. 6.60
C. Valor Bruto de la Producción (S/.)		S/. 6,897.00
IV.- DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN		
A. Pérdidas y mermas (5% producción)	Kg.	S/. 344.85
B. Producción Vendida (95% producción)	Kg.	S/. 6,552.15
C. Utilidad Neta Estimada		S/. 678.15
V.- ANÁLISIS ECONÓMICO		
Valor Bruto de la Producción		S/. 6,897.00
Costo Total de la Producción		S/. 5,874.00
Utilidad Bruta de la Producción		S/. 1,023.00
Precio Promedio Venta Unitario		S/. 6.60
Costo de Producción Unitario		S/. 5.62
Margen de Utilidad Unitario		S/. 0.98
Utilidad Neta Estimada		S/. 678.15
Índice de Rentabilidad (%)		11.54%

Tabla 23. Análisis de prueba de hipótesis económicas

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de ¿Cuál fue la producción de café en el año2018?, ¿Cuál fue el precio de venta más alto de venta por su café?, ¿Cuál fue el precio más bajo al que vendió su café? and Precio de venta más frecuente durante el año 2018 son las mismas.	Análisis de varianza de dos vías por rangos de Friedman para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.
	Se muestra significaciones asintóticas	El nivel de significancia es de	,05	

3.9. Análisis del impacto socioeconómico

Tabla 24. Correlación entre los indicadores de la variable ingreso y tipo de producción que realiza en agricultor asociado en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña – 2018

CORRELACIÓN ENTRE INGRESOS Y TIPO DE PRODUCCIÓN QUE REALIZA							
		Tipo de producción	Precio promedio de venta 2018	Precio más alto de venta 2018	Precio más bajo de venta 2018	Producción de café 2018	Hectáreas de cultivo del asociado 2018
Tipo de producción que realiza el asociado	Coefficiente de correlación	1.000	,776**	,781**	,729**	,693**	,428**
	Sig. (bilateral)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	108	108	108	108	108	108

Al analizar la tabla anterior vemos que se establece un nivel de correlación alto (0.776; 0.781 y 0.729), siendo que está mucho más cercano a 1 que a 0. Por otro lado, se establece que es una correlación positiva, es decir, lineal, por lo que, a mayor porcentaje de asociados, mayor será los precios (promedio, bajos, más altos) de venta obtenidos por los caficultores orgánico. Al analizar la significación, vemos que es de 0,000, por lo que se cumple que sea menor a 0,05, e incluso es menor a 0,01, lo que indica que la correlación que se ha establecido es muy probablemente cierta. De igual forma al analizar la tabla anterior vemos que se establece un nivel de correlación bajo (0.428), siendo que esta mucho mas cerca a 0 que a 1. De igual forma se establece una correlación positiva. Lo que nos evidencia que la producción orgánica tiene un impacto positivo en los factores económicos (precio).

Tabla 25. Correlación entre los indicadores de la variable hogar y tipo de producción que realiza en agricultor asociado en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña – 2018

CORRELACIÓN ENTRE HOGAR Y EL TIPO DE PRODUCCIÓN				
		Acceso a vivienda	Servicios higienicos	Alcantarillado
Tipo de producción que realiza el asociado	Coefficiente de correlación	0.097	0.025	-0.092
	Sig. (bilateral)	0.320	0.794	0.344
	N	108	108	108

Al analizar la tabla anterior vemos que por una parte se establece un nivel de correlación positiva baja (0.097 y 0.025), siendo que está mucho más cercano a 0 que a 1. Por otro lado, se establece que es una correlación negativa baja (-0.092). Al analizar la significación, vemos que es mayor a 0,05 lo que indica que la correlación que se ha establecido sea probablemente cierta.

Tabla 26. Correlación entre los indicadores de la variable trabajo y tipo de producción que realiza en agricultor asociado en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña – 2018

CORRELACIÓN ENTRE CONDICIONES DE TRABAJO Y EL TIPO DE PRODUCCIÓN					
		Alimentación	Alojamiento	Transporte	Incentivo al finalizar campaña
Tipo de producción que realiza el asociado	Coefficiente de correlación	0.132	-0.134	0.024	0.056
	Sig. (bilateral)	0.173	0.168	0.803	0.562
	N	108	108	108	108

Al analizar la tabla anterior vemos que por una parte se establece un nivel de correlación positiva baja, siendo que está mucho más cercano a 0 que a 1. Por otro lado, se establece que es una correlación negativa baja. Al analizar la significación, vemos que es mayor a 0,05 lo que indica que la correlación que se ha establecido sea probablemente poco cierta.

Tabla 27. Correlación entre los indicadores de la variable trabajo y tipo de producción que realiza en agricultor asociado en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña – 2018

CORRELACIÓN ENTRE EDUCACIÓN Y EL TIPO DE PRODUCCIÓN			
		Grado academico alcanzado por el Jefe(a) de hogar	Grado academico alcanzado por el primogenito del asociado
Tipo de producción que realiza el asociado	Coeficiente de correlación	0.044	-0.002
	Sig. (bilateral)	0.652	0.985
	N	108	108

Al analizar la tabla anterior vemos que por una parte se establece un nivel de correlación positiva baja, siendo que está mucho más cercano a 0 que a 1. Por otro lado, se establece que es una correlación negativa baja. Al analizar la significación, vemos que es mayor a 0,05 lo que indica que la correlación que se ha establecido sea probablemente poco cierta.

Tabla 26. Correlación entre los indicadores de la variable trabajo y tipo de producción que realiza en agricultor asociado en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña – 2018

CORRELACIÓN ENTRE SALUD Y EL TIPO DE PRODUCCIÓN			
		Percepción de su salud y su familia	Acceso a seguro medico
Tipo de producción que realiza el asociado	Coeficiente de correlación	0.184	0.124
	Sig. (bilateral)	0.056	0.200
	N	108	108

Al analizar la tabla anterior vemos que por una parte se establece un nivel de correlación positiva baja, siendo que está mucho más cercano a 0 que a 1. Por otro lado, se establece que es una correlación negativa baja. Al analizar la significación, vemos que es mayor a 0,05 lo que indica que la correlación que se ha establecido sea probablemente poco cierta.

En el análisis de los coeficientes de correlación de las variables sociales se evidencia que la certificación orgánica de café tiene un impacto social positivo en los productores cafetaleros asociados a la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña. Por otra parte, al analizar la significancia se evidencia que es superior al 0.05 establecido lo que vuelve poco creíble o poco probable. Lo que repercute finalmente que el impacto social de la certificación orgánica sea neutra o poco significativa.

Tabla 27. Matriz de impacto social de la certificación orgánica de café 2018

DIMENSIÓN	INDICADORES	IMPACTO (1= NEGATIVO, 2= NEUTRO, 3= POSITIVO)	
SOCIAL	ESCOLARIDAD	JEFE DE HOGAR	2
		PRIMOGENITO	3
	CONDICIONES DE TRABAJO	SALARIO JUSTO	2
		ALIMENTACIÓN	2
		ALOJAMIENTO	2
		INCENTIVOS	2
		TRANSPORTE	2
	SALUD	PERCEPCIÓN DE LA SALUD	3
		ACCESO A SEGURO MEDICO	3
	CONOCIMIENTO	GRADO DE CONOCIMIENTO	3
	ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	HOGAR	2
		AGUA	2
		ELECTRICIDAD	2
		SS. HH.	3
	ALCANTARILLADO	2	
TOTAL SOCIAL		35	

Tabla 28. Matriz de impacto económico de la certificación orgánica de café 2018

DIMENSIÓN	INDICADORES	IMPACTO (1= NEGATIVO, 2= NEUTRO, 3= POSITIVO)	
ECONÓMICO	INGRESOS	PRECIO	3
		PRODUCTIVIDAD	3
		ÁREAS DE CULTIVO	2
	COSTO	MANTENIMIENTO	3
		INSTALACIÓN	3
	FINANCIEROS	ÍNDICE DE RENTABILIDAD	3
		UTILIDADES BRUTAS	3
		UTILIDADES NETAS	3
		INGRESO BRUTO	3
	TOTAL ECONÓMICO		26

Tabla 29. Impacto socioeconómico de la certificación orgánica de café 2018

IMPACTO SOCIAL		
<u>PUNTOS OBTENIDOS</u>		
PUNTOS TOTALES POSIBLES	X 100	77.8

IMPACTO ECONÓMICO		
<u>PUNTOS OBTENIDOS</u>		
PUNTOS TOTALES POSIBLES	X 100	96.3

IMPACTO SOCIOECONÓMICO		
<u>PUNTOS OBTENIDOS</u>		
PUNTOS TOTALES POSIBLES	X 100	84.7

POSITIVO	76 – 100
NEUTRO	51 – 75
NEGATIVO	26 – 50

Al analizar las tablas 27, 28 y 29 se deja en evidencia que el impacto económico que genera la certificación orgánica es muy superior a impacto social que esta genera con un 96.30% y 77.80% respectivamente siendo el impacto social de la certificación casi neutral dado a que este se encuentra muy cercano al índice superior neutral de 75%, por otra parte el impacto económico que genera la certificación es extremadamente alto dado que se encuentra muy cercano al índice máximo que es el 100%. Al analizar el impacto socioeconómico se evidencia que el positivo intermedio ya que esta determinado por todos los indicadores tanto sociales y económicos.

IV. DISCUSIONES

Lazo & Villacís (2017), en su investigación titulada “Análisis Del Impacto Que Tiene La Certificación Del Comercio Justo y Orgánico Caso De Estudio UNOCACE”, concluyen que: la certificación de producción orgánica da la prioridad a no ingresar a un mercado convencional sino a un mercado especial, donde los productores pueden generar mejores márgenes de utilidad por sus productos, basándose en una mejora continua y eco sustentable, coincidimos con los autores ya que la mejora de márgenes de utilidad se ve reflejada en los precios que los pequeños agricultores obtienen tras la venta de su producto, donde en el análisis de esta investigación se evidencio que los productores orgánicos tienen un mayor margen de utilidad unitario siendo de S/ 1.11 por Kg, siendo superior al de los productores convencionales con un margen de utilidad unitario de S/ 0.50 por Kg.

Aguilar (2012), en su investigación titulada: “Impacto socioeconómico y ambiental de la certificación orgánica de café (*Coffea arabica*) en la Región Frailesca, Chiapas, México”, afirma que: La certificación ha logrado desarrollar y fortalecer el capital humano, a través del conocimiento técnico en prácticas sostenibles, no coincidimos con el autor, según se evidencia en la imágenes anteriores el grado de conocimiento de los agricultores dedicados netamente a la producción convencionales es relativamente superior al grado de conocimiento de los caficultores de producción orgánica de igual manera el grado de capacitaciones que reciben se aprecia que el 25% de los productores caficultores convencionales se capacitan muy seguido durante el año, el 65% se capacita seguido durante el año y solamente el 10% realiza muy pocas capacitaciones durante el año, en caso contrario de los caficultores orgánicos el 85% realiza muy pocas capacitaciones durante el año, el 5% no realiza ningún tipo de capacitación durante el año y solamente el 10% se capacitan seguido durante el año.

Aguilar (2012), en su investigación titulada: “Impacto socioeconómico y ambiental de la certificación orgánica de café (*Coffea arabica*) en la Región Frailesca, Chiapas, México”, concluye que: En el capital financiero no existen diferencias en los ingresos de los productores certificados y convencionales. No

obstante, los productores certificados tienen menores costos de producción y mayor resiliencia en precios, lo que les permitirá afrontar potenciales disminuciones en el precio internacional del café. No coincidimos completamente dado a como se evidencia en las tablas 17 y 18 en el caso de los productores convencionales existe un mayor margen de ingresos brutos esto debido al mayor nivel de producción que estos poseen, por otra parte se coincide que los productores orgánicos cuentan con menores costos de producción y mayor resiliencia a los precios lo que los permite tener mejores márgenes de confrontación ante la disminución de los precios, esto se evidencia en las imágenes 55, 57 y 59. Donde se presenta a los precios más bajos alcanzados por los socios , precios promedio y precio más alto alcanzado VS el tipo de producción que estos llevan.

Cordova (2016), en su investigación titulada: “Estudio de Pre -Factibilidad de un Programa de Certificación de Café Orgánico para Exportar a Alemania en Productores de la Provincia de Los Ríos - Ecuador: 2015”, concluye que: No se identificaron diferencias en el capital construido a nivel de hogar; sin embargo, los productores certificados han desarrollado más infraestructura empresarial social como instalaciones, oficinas, bodega de acopio, beneficios, patios de secado y viveros de café. No coincidimos cabalmente con el autor ya que los productores convencionales y orgánicos no presentan diferencias significativas entre las condiciones del capital construido de sus hogares, pero en caso contrario de centros de beneficio y vehículos se aprecia mejor nivel de implementación de estructuras.

Cordova (2016) en su investigación titulada: “Estudio de Pre -Factibilidad de un Programa de Certificación de Café Orgánico para Exportar a Alemania en Productores de la Provincia de Los Ríos - Ecuador: 2015”, concluye que: Los sobrepuestos del café certificado equilibran la baja productividad al grado que no presentan diferencias significativas en los ingresos netos con respecto a los convencionales. Los costos totales de producción fueron menores en las fincas orgánicas con respecto a los convencionales y los ingresos fueron similares, lo cual indica que la producción certificada de café es una opción rentable para los

pequeños productores que tienen como medio de vida la caficultura. En la cual se coincide completamente con el autor esto se evidencia en las tablas 15 y 16 de este informe.

V. CONCLUSIONES

En la hipótesis planteada de “La certificación orgánica en café es una alternativa socioeconómicamente viable para los caficultores que conforman la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña, otorgándoles mejores condiciones de bienestar y calidad de vida (ingresos, nivel de conocimiento)” se cumple de acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, tras el análisis de las variables socioeconómicas.

Se concluye que el impacto generado por la certificación orgánica sobre indicadores socioeconómicos es positivo, dado que el índice para que sea positivo es 84.7% es mayor al mínimo establecido de 76%.

De igual forma se concluye que la certificación tiene un impacto positivo de alta significancia en los indicadores económicos, con un índice de impacto de 96.3% lo cual es muy superior al mínimo establecido para que el impacto sea positivo de 76%.

De manera similar se concluye que el impacto social generado por la certificación es positivo de poca relevancia, dado a la proximidad que se encuentra al límite inferior de 76% con un índice de impacto social de 77.8%.

De igual manera se concluye que las condiciones de vida y calidad de vida de los productores convencionales y orgánicos no presentan diferencias significativas de acuerdo a los resultados obtenidos, de otra parte se tiene que los productores convencionales cuentan con mejores áreas de beneficio, mayores áreas de cultivo y mejor productividad por Ha, caso contrario a los productores orgánicos, los cuales se respaldan de los precios elevados que brinda la certificación orgánica, para generar mayor resiliencia a la disminución de precios.

Se concluye que los costos unitarios para la producción de un Kg de café pergamino es relativamente inferior en los productores convencionales que en los productores orgánicos con S/ 5.40 y S/ 5.49 respectivamente, lo cual les

brinda cierto grado de margen de utilidad a comparación de sus precios de venta al mercado. Además, la rentabilidad de los productores convencionales es relativamente baja con un 3.84% de índice de rentabilidad, pero la rentabilidad de los productores orgánicos es mejor con un 12.60% de índice de rentabilidad.

VI. RECOMENDACIONES

- De acuerdo a los resultados del presente estudio, debe considerarse en mejorar la productividad en las fincas orgánicas, mediante la generación de estrategias y programas de producción orgánica.
- Fortalecer entre los productores una mayor divulgación, apropiación y aplicación de la normatividad de los sellos orgánico. Máxime, si se considera diversificar la certificación.
- Fortalecer las actitudes de los productores y conocimientos en abonación, manejo, cultivo y post cosecha de café.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Ruiz, J. A. (2012). Impacto socioeconómico y ambiental de la certificación orgánica y comercio justo de café (Coffea arabica) en la Región Frailesa. Turrialba: CATIE.
- Bayona Díaz, J. K., & Puñez Calle, J. (2009). Propuesta estratégica para el desarrollo de productos orgánicos en el Perú. Santiago de Surco: CENTRUM.
- Castrillón Sandoval, J. C., Morán Romero, T., Prado Vilca, E. F., & Zevallos Revollar, M. I. (2017). Planeamiento Estratégico de la Industria Peruana de Café. Surco: CENTRUM.
- Café, J. N. (2016). Desafíos de la Caficultura Peruana. Lima: JNC.
- Cordova Palomino, C. V. (2016). Estudio de Prefactibilidad de un Programa de Certificación de Café Orgánico Para Exportar a Alemania- Ecuador 2015. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Días Vargas, C., & Willems, M. C. (2017). Líneas bases del sector café en el Perú. Lima: Consultor: Luziana Mendoza.
- Herrera J., M. (2006). Evaluación de impactos socioambientales en fincas cafetaleras con producción orgánica frente a fincas tradicionales de los cantones Espíndola y Quilanga. Loja: Universidad Nacional de Loja.
- INEI. (2018). Resultado de la pobreza 2017. Lima.
- INEI, & MINAGRI. (2012). Resultados Definitivos IV Censo Nacional Agropecuario 2012. Perú: INEI.
- JNC. (2017). Apostamos por una nueva caficultura. El Cafetalero, 4.
- JNC. (2018). Apuesta por los Cafés de Calidad. El Cafetero, 6-10.

- Lozano, I. (20 de Octubre de 2017). Expo Café 2017 y la consigna de promover el consumo interno. La Republica.
- Loza Guerra, Evelyn Alexandra; Villacís Sánchez, Eddie Luis. (2017). Análisis del impacto que tiene la certificación del comercio justo caso de estudio UNOCACE. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Marcillo, C. (2017). Vive comercio justo. QUIRO: WFTO.
- MINAGRI. (2012). Censo nacional agropecuario. Lima: Base de Datos INEI.
- MINAGRI. (2017). Producción Agrícola Ganadera 2017. Lima: SIEA.
- MINAGRI. (2018). Producción Agrícola 2017. Lima: SIEA.
- MINAGRI. (18 de Diciembre de 2018). *Perú: Ministerio de Agricultura y Riego*. Obtenido de MINAGRI: <http://minagri.gob.pe/portal/485-feria-scaa/10775-el-cafe-peruano>
- MINAGRI. (2018). *Perú: Ministerio de Agricultura y Riego*. Obtenido de Sistema Integrado de Estadística Agraria: <http://frenteweb.minagri.gob.pe/sisca/?mod=salida>
- PROCOLOMBIA. (2018). *PROCOLOMBIA*. Obtenido de PROCOLOMBIA: <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/agroindustria/siete-tendencias-del-consumo-de-cafe-en-el-mundo-y-hacia-donde-exportarlo>
- Prompex. (2008). *Perú un País de Cafés de Altura*. Lima: Prompex.
- Sánchez, D., & Fonseca Núñez, H. (2017). *Café Sostenible Manual DAS*. Satipo, Junin, Perú: Editorial Impressos de Luis Alberto García Eufrazio.
- Sanz, E. (14 de Noviembre de 2018). *Muy Interesane*. Obtenido de Muy Interesane: <https://www.muyinteresante.es/salud/articulo/ien-que-pais-se-consume-mas-cafe>

VIII. ANEXOS:

ANEXO 1. PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LOS PRODUCTORES CAFETALEROS ASOCIADOS A LA COOPERATIVA AGRARIA CAFETALERA ALTA MONTAÑA EN LA PROVINCIA DE RODRÍGUEZ DE MENDOZA, AMAZONAS, PERÚ

DATOS GENERALES DE LOS SOCIOS					
Caserío			Distrito		
Nombre del Socio			Fecha		
N° de Entrevista		Tipo de Productor	Orgánico		Convencional

Escolaridad y número de integrantes de la familia que contribuyen en las actividades del café

1. ¿Cuál es su nivel de escolaridad de Ud.?
1.- Ninguno, 2.- Primaria, 3.- Secundaria, 4.-Tecnico, 5.- Universitario
2. ¿Cuál es su nivel de escolaridad de Su primer hijo?
0.- No tiene hijos, 1.- Ninguno, 2.- Primaria, 3.- Secundaria, 4.-Tecnico, 5.- Universitario
3. ¿Cuántos miembros conforman su hogar?

Condiciones de salud

4. ¿Cómo considera usted su estado de salud y la de su familia?
Mal () Regular () Bien () Muy Bien () Excelente ()

Número de capacitaciones atendidas

5. ¿Con qué frecuencia ha recibido capacitación por alguna institución durante el año?
Nunca () A veces () Seguido () Muy Seguido () Siempre ()
6. ¿De las capacitaciones recibidas, en qué forma le han contribuido a mejorar su situación familiar y comunal?

.....
.....

Número de prácticas sustentables implementadas

7. ¿Qué tanto sabe elaborar o domina las siguientes actividades? Califique 1.- Nada, 2.-Muy poco, 3.- Bien, 4.-Muy bien y 5.- Excelente

Actividades	
Abono orgánico/fertilización	
Barreras vivas/muertas	
Regulación y diversificación de sombra	
Fosas de filtración	
Control de calidad (corte, despulpado, secado, almacenamiento, transporte limpio)	
Podas (sanitaria, resepas, agobio, deshijes)	
Control de plagas y enfermedades	
Renovación de cafetales	
Establecimiento de almácigo y viveros	

PD: Un efecto en el capital humano es que ha habido más capacitaciones y esas capacitaciones han promovido conocimiento y ese conocimiento debe cristalizarse en las prácticas. ¡Veamos si es cierto!

Migración y remesas

8. ¿Usted y su familia son nacidos en esta región o provienen de otros lugares?, ¿Si no es de esta región que le motivó a venir?

.....

Cambios en las labores culturales

9. ¿Ud. abona su cafetal durante el año? **Si o No**
 10. ¿Ud. poda su cafetal durante el año? **Si o No**
 11. ¿Ud. ha renovado su cafetal en los años anteriores o en la actualidad? **Si o No**
 12. ¿Ud. deshierba con machete su cafetal durante el año? **Si o No**
 13. ¿Ud. deshierba con chaleadora su cafetal durante el año? **Si o No**
 14. ¿Realiza un control de calidad durante la post cosecha? **Si o No**

Religión y significado de la tierra de acuerdo al credo religioso

15. ¿A qué religión pertenece?

.....

Número de organizaciones comunales a las que pertenecen o ha pertenecido

16. ¿Usted perteneció a otra organización? **Si o No**

¿Cuál o Cuáles?.....

17. ¿Por qué salió de la organización?

.....
.....
.....

Número de organizaciones externas

18. ¿Qué efectos ha tenido su participación en organizaciones?

- a. Positivo
- b. Negativo
- c. Ningún efecto
- d. No sabe

¿Por qué?

.....
.....
.....

Trato a los trabajadores

19. ¿Cuáles son las condiciones que brinda a sus trabajadores? (pago justo, alojamiento, transporte, alimentación, incentivos al final de cosecha)

.....
.....
.....

Grado de implementación de infraestructura de hogar y centro de beneficio para el café

- 20. ¿Cuenta con casa? (Propia o Alquilada)
- 21. ¿Material de construcción de la casa? (Material noble, Madera, Quincha o Adobe)
- 22. ¿Cuenta con servicios higiénicos? (SI o NO) (baño o letrina)
- 23. ¿Cuenta con agua? (SI o NO)
- 24. ¿Cuenta con electricidad? (SI o NO)
- 25. ¿Cuenta con sistema de drenajes? (SI o NO)
- 26. ¿Cuenta con un tanque tina o cajón de madera? (SI o NO)
- 27. ¿Cuenta con una despulpadora? (SI o NO)
- 28. ¿Cuenta con un motor para la despulpadora? (SI o NO)
- 29. ¿Cuenta con vehículo propio? (SI o NO) (Carro, moto, etc.)
- 30. ¿Cuenta con servicio de telefonía móvil o fija? (SI o NO)

31. ¿Cuenta con herramientas agrícolas no convencionales? (machetes, limas, azadones, serrucho, tijeras podadoras, palas, cabahoyo) (SI o NO)

Servicios a la Salud

32. ¿Cuenta con algún tipo de seguro?

No cuenta () Seguro Social () SIS () Seguro Privado ()

Área cultivada en café

33. ¿Ha incrementado el área de café en los últimos años? (SI o NO)

34. ¿Cuántas hectáreas de café tiene actualmente? (Ha)

Meses en los que se puede entrar en carro al fundo o finca

35. ¿Es accesible es el camino para ingresar a su rancho a lo largo del año?

Nivel de acceso a la información

36. ¿Qué nivel de acceso a la información tiene la comunidad? (radio, tv, periódicos, etc.)

Nada () A veces () Seguido () Muy seguido () Siempre ()

Contratación de mano de obra

37. ¿Cuál es su principal fuente de mano de obra para las diferentes actividades que realiza en su fundo o cafetal?

Mano de Obra Familiar () o Mano de Obra Contratada ()

Financiero

38. ¿Tiene acceso al servicio financiero? ¿Si fuera si la respuesta cuando fue su ultimo crédito y a que tasa? (SI o NO)

Taza: _____

Cultura del ahorro

39. ¿En qué forma realiza sus ahorros?

Año	Forma de ahorro (banco, compra terreno, animales)
2018	

Nivel de rendimiento por hectárea

40. ¿Cómo se ha mantenido la producción del café?

Año	2016	2017	2018
Kg/Ha			

41. ¿Cuál fue el precio más alto al que vendió su café?

.....
.....

42. ¿Cuál fue el precio más bajo al que vendió su café?

.....
.....

43. Precio promedio de venta durante el año

.....
.....

Nivel de cobertura de sombra

44. ¿Qué especies de árboles de sombra predomina ahora?

Número de variedades de café cultivadas

45. ¿Cuáles son las variedades cultivadas y cuál es la más predominante?

Año	Variedades cafés	Predominancia
2018		

46. ¿Si ha diversificado las variedades, cuáles han sido los resultados?

NOTAS: Variedades de porte bajo: caturra tiene un rendimiento en volumen, pero en poco tiempo se acaba (4 años).

Café alto: borbón y árabe, son resistentes. Mejor en rendimiento, pero no en volumen.

Variedad	Resultados

ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA					
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS PRINCIPAL	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	Indicadores
¿Cuál será el impacto socioeconómico que ocasiona la certificación orgánica en café en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña?	Determinar el impacto socioeconómico de la certificación orgánica en los caficultores que conforman la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña	La certificación orgánica en café genera un impacto socioeconómicamente positivo en los caficultores que conforman la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña, otorgándoles mejores condiciones de bienestar y calidad de vida (ingresos, nivel de conocimiento, etc.).	<p>Variable predictor: Impacto socioeconómico de los productores en los productores orgánicos certificados que conforman el CAC ALTA MONTAÑA.</p> <p>Variable de criterio: Impacto socioeconómico en los asociados certificados.</p> <p>Variable Independiente: Certificación Orgánica</p> <p>Variable Dependiente Impacto en el desarrollo socioeconómico de los caficultores asociados.</p>	<p>Tipo de estudio Descriptivo - Correlacional Básica y de enfoque cuantitativo.</p> <p>Diseño: No experimental de corte transversal.</p> <p>Área de estudio: Provincia de Rodríguez de Mendoza y Chachapoyas</p> <p>Población y muestra Asociados de la Coop. Alta Montaña</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Valoración estadística Paquete estadístico SSPS 25</p>	<p>Social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escolaridad: <ul style="list-style-type: none"> ○ Jefe (a) de hogar ○ Primer hijo • Fuente de mano de obra • Condiciones al trabajador • Miembros de hogar • Salud <ul style="list-style-type: none"> ○ Percepción de su salud y de su familia ○ Acceso a seguro de salud • Conocimiento y capacitaciones • Religión • Organización <ul style="list-style-type: none"> ○ Pertenecías a otras organizaciones ○ Impacto de pertenecías • Acceso vivienda • Acceso agua • Acceso electricidad • Implementación de centro de beneficio • Accesibilidad a información • Grado de implementación de tecnologías. <p>Económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresos <ul style="list-style-type: none"> ○ Precio ○ Productividad ○ Áreas de cultivo • Costos <ul style="list-style-type: none"> ○ Instalación ○ Mantenimiento • Información • Créditos
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS			
¿Cuál es la situación actual que presentan los asociados en la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña?	Diagnosticar la situación actual de los caficultores que conforman la Cooperativa Agraria Cafetalera Alta Montaña	Los asociados presentan condiciones sociales y económicas positivas post el proceso de certificación orgánica.			
¿Cuál es el impacto que genera la certificación orgánica sobre los medios de vida en los productores orgánicos certificados?	Determinar el impacto de la certificación orgánica sobre los medios de vida de los productores de café.	La genera la certificación orgánica genera un impacto positivo en los medios de vida de los productores certificados.			
¿Cuál es el impacto económico que genera la certificación orgánica en los productores orgánicos certificados?	Evaluar y determinar el impacto económico de la certificación orgánica con el sistema de producción convencional.	La certificación orgánica genere un incremento económico positivo en los productores certificados orgánicamente.			

ANEXO 3. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES
NIVEL SOCIOECONÓMICO	El nivel socioeconómico (NSE) es una medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas (Según Gottfried, 1985 y Hauser, 1994)	El nivel socioeconómico se mide a través de: el aspecto económico y el aspecto social de las personas	ECONÓMICO	INGRESOS	PRECIO
					PRODUCCIÓN
					ÁREAS DE CULTIVO
			SOCIAL	SALUD	PERCEPCIÓN
					ACCESO A SEGURO
				NIVEL ACADÉMICO	JEFE(A) DE HOGAR
					PRIMOGENITO
				TRABAJO	CONDICIONES DE TRABAJO
				HOGAR	ACCESO A VIVIENDA
					SERVICIOS BÁSICOS