



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS:

**LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA COMO ALTERNATIVA DE
GENERACIÓN DE BENEFICIOS ECONÓMICOS EN LOS PRODUCTORES DE
LA COMUNIDAD HUAYPO GRANDE, DISTRITO DE CHINCHERO,
PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DE CUSCO, 2021 – 2022.**

Línea de investigación: Agropecuario

PRESENTADO POR:

Bach. Huertas Quispe Maria Gracia

(<https://orcid.org/0009-0008-9615-7649>)

Bach. Vargas Silvera Flor Mercedes

(<https://orcid.org/0009-0006-7694-8350>)

Tesis para optar al título profesional de Economista

ASESORA:

Dra. Benedicta Soledad, Urrutia Mellado

(<https://orcid.org/0000-0002-5312-5478>)

CUSCO – PERÚ

2023



METADOS

Datos del autor	
Nombres y apellidos	Maria Gracia Huertas Quispe
Numero de documento de identidad	72656390
Url de Orcid	https://orcid.org/0009-0008-9615-7649
Datos del autor	
Nombres y apellidos	Flor Mercedes Vargas Silvera
Numero de documento de identidad	70423520
Url de Orcid	https://orcid.org/0009-0006-7694-8350
Datos del asesor	
Nombres y apellidos	Benedicta Soledad Urrutia Mellado
Numero de documento de identidad	23815007
Url de Orcid	https://orcid.org/0000-0002-5312-5478
Datos del jurado	
Presidente del jurado (jurado 1)	
Nombres y apellidos	Aurelio Vargas Jibaja
Numero de documento de identidad	23938021
Jurado 2	
Nombres y apellidos	Oscar Israel Lopez Garces
Numero de documento de identidad	40044110
Jurado 3	
Nombres y apellidos	Ilberto Galdos Berrio
Numero de documento de identidad	23930231
Jurado 4	
Nombres y apellidos	Ricardo Castro Ponce de León
Numero de documento de identidad	23818383
Datos de la investigación	
Línea de investigación de la escuela profesional	AGROPECUARIO



DE GENERACION DE BENEFICIOS ECONOMICOS EN LOS PRODUCTORES DE LA COMUNIDAD HUAYPO GRANDE, DISTRITO DE CHINCHERO, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DE

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

26%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	6%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
4	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	letras292.files.wordpress.com Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1



< 1 %

9

repositorio.uncp.edu.pe

Fuente de Internet

< 1 %

10

repositorio.uaustral.edu.pe

Fuente de Internet

< 1 %

11

repositorio.umsa.bo

Fuente de Internet

< 1 %

12

www.slideshare.net

Fuente de Internet

< 1 %

13

es.slideshare.net

Fuente de Internet

< 1 %

14

ri.uaemex.mx

Fuente de Internet

< 1 %

15

scholar.harvard.edu

Fuente de Internet

< 1 %

16

repositorio.uta.edu.ec

Fuente de Internet

< 1 %

17

qdoc.tips

Fuente de Internet

< 1 %

18

dokumen.pub

Fuente de Internet

< 1 %

19

repositorio.ulc.edu.pe

Fuente de Internet




DRA. SOLEDAD URRUTIA-MELLADO
Docente de la E.P. de Economía



20

Fuente de Internet

< 1 %

21

repositorio.chapingo.edu.mx:8080

Fuente de Internet

< 1 %

22

fdocuments.ec

Fuente de Internet

< 1 %

23

Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru

Trabajo del estudiante

< 1 %

24

documentop.com

Fuente de Internet

< 1 %

25

greve9.webnode.es

Fuente de Internet

< 1 %

26

revistasnicaragua.net.ni

Fuente de Internet

< 1 %

27

www.inkanmilkyway.com

Fuente de Internet

< 1 %

28

www4.congreso.gob.pe

Fuente de Internet

< 1 %

29

blogagricultura.com

Fuente de Internet

< 1 %

30

repositorio.inia.gob.pe

Fuente de Internet

-

31

repositorio.ug.edu.ec



Soledad
DRA. SOLEDAD URRUTIA-MELLADO
Docente de la E.P. de Economía



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Maria Gracia Huertas Quispe
Título del ejercicio:	asesorías 2023-I
Título de la entrega:	LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA COMO ALTERNATIVA...
Nombre del archivo:	TESIS_FINAL_DE_AVENA_FORRAJERA_22-03-2023.pdf
Tamaño del archivo:	2.67M
Total páginas:	193
Total de palabras:	39,076
Total de caracteres:	216,901
Fecha de entrega:	22-mar.-2023 03:32p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega...	2043823819

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

TESIS:

LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA COMO ALTERNATIVA DE
GENERACIÓN DE BENEFICIOS ECONÓMICOS EN LOS PRODUCTORES DE LA
COMUNIDAD HUAYPO GRANDE, DISTRITO DE CHINCHERO, PROVINCIA DE
URUBAMBA, DEPARTAMENTO DE CUSCO, 2021-2022.

PRESENTADO POR:

Bach. Huertas Quispe María Gracia
Bach. Vargas Silvera Flor Mercedes

Tesis para optar al título profesional de
Economista

ASESORA:

Dra. Benedicta Soledad. Urrutia Mellado

CUSCO - PERÚ
2023



S. Urrutia

DRA. SOLEDAD URRUTIA MELLADO
Docente de la E.P. de Economía



Agradecimientos

Ambas tesis queremos agradecer:

Ante todo, agradecemos a Dios por darnos la oportunidad de realizar la presente investigación, a nuestra alma mater Universidad Andina del Cusco por dotarnos de conocimientos durante toda nuestra etapa universitaria, con ética y valores para desarrollarnos en el ámbito laboral, a nuestra Escuela Profesional de Economía y docentes, por todas sus enseñanzas, siempre los recordaremos con mucho afecto.

Así mismo agradecemos a nuestra asesora de tesis Dra. Soledad Urrutia Mellado, por acompañarnos en este proceso de investigación, su valioso asesoramiento y colaboración quien con su amplia experiencia y enseñanza guio nuestros objetivos, siempre la recordaremos con mucho cariño.

Por otro lado, agradecemos a nuestros dictaminantes por su colaboración y apoyo en la presente investigación, los docentes: Mgt. Ilberto Galdos Berrio y Mgt. Ricardo Castro Ponce de León; cuyos aportes y observaciones nos ayudaron a mejorar nuestra investigación.

Finalmente agradecemos al presidente y productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, quienes nos brindaron amablemente su tiempo, información y colaboración para poder concretar nuestra tesis, así mismo, a la Estación Experimental Agraria Andenes – INIA, por la facilitación de información.



Dedicatoria

A Dios por brindarme sabiduría, salud y ser mi guía en los momentos más difíciles de mi vida. A mi Madre Lidia, quien me dio la vida, me brindo su apoyo y a pesar de su partida en mi etapa universitaria, desde el reino celestial me sigue cuidando y guiando en el camino de la vida. A mi Padre Humberto por su apoyo incondicional, sus consejos y su esfuerzo para poder culminar mi profesión. A mi tío Daniel, por creer en mí y apoyarme en todo momento. A mi hermano Anderson, por demostrarme su constante preocupación y apoyo. A mi familia en general por demostrarme su apoyo en todo momento. Finalmente agradezco a mi compañera de tesis Mercedes, por su paciencia y colaboración mutua a lo largo de esta investigación.

María Gracia, Huertas Quispe

A Dios por iluminar mi camino, dotarme de sabiduría, salud y fortaleza, permitiéndome llegar hasta este punto tan importante de mi formación profesional. A mis Padres Herminio y Ana, por darme la vida, apoyarme durante mi formación como persona con valores y principios, estando presentes en cada paso que doy, por darme su amor, apoyo incondicional y ser los pilares más importantes en mi vida. A mis hermanos, por alentarme y ser mi ejemplo de superación. A mi familia en general por apoyarme en todo momento. Finalmente agradezco a mi compañera de tesis María Gracia, por haber compartido esta etapa académica de nuestra formación profesional, por su comprensión y colaboración mutua a lo largo de esta investigación.

Flor Mercedes, Vargas Silvera



Nombres y Apellidos del Jurado de la Tesis y de la Asesora

Jurados Replicantes

- Dr. Aurelio Vargas Jibaja
- Mgt. Oscar Israel López Garcés

Jurados Dictaminantes

- Mgt. Ricardo Castro Ponce de León
- Mgt. Ilberto Galdos Berrio

Asesora

- Dra. Benedicta Soledad Urrutia Mellado



ÍNDICE

Agradecimientos.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Nombres y Apellidos del Jurado de la Tesis y de la Asesora	iv
Índice de Tablas	xi
Índice de Figuras.....	xiv
Resumen.....	xvii
Abstract.....	xix
Listado de Abreviaturas	xxi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	5
1.2.1. Problema General	5
1.2.2. Problemas Específicos	6
1.3. Justificación	6
1.3.1. Justificación Social.....	6
1.3.2. Justificación Económica	7
1.3.3. Justificación Práctica.....	7
1.3.4. Justificación Teórica.....	7
1.3.5. Justificación Metodológica.....	8
1.3.6. Viabilidad y Factibilidad.....	8
1.4. Objetivos de la Investigación.....	9
1.4.1. Objetivo General.....	9
1.4.2. Objetivos Específicos	9
1.5. Delimitación de la Investigación	9
1.5.1. Delimitación Espacial	9



1.5.2.	Delimitación Temporal	10
1.5.3.	Delimitación Conceptual	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....		11
2.1.	Antecedentes de la Investigación	11
2.1.1.	Antecedentes Internacionales	11
2.1.2.	Antecedentes Nacionales	14
2.1.3.	Antecedentes Locales	18
2.2.	Bases Teóricas.....	21
2.2.1.	Teoría de Producción Neoclásica - Alfred Marshall.....	21
2.2.2.	Teoría de los Factores Productivos - Cobb Douglas	22
2.2.3.	Teoría de la Economía Campesina – Chayanov.....	24
2.2.4.	Teoría sobre la Economía Campesina en el Perú - Bruno Kervyn	24
2.2.5.	Teoría Neoclásica de Maximización de Beneficios - Alfred Marshall.....	26
2.2.6.	Teoría de la Productividad - John Bates.....	27
2.2.7.	Teoría de la Tecnología -Andrew Feenberg	28
2.2.8.	Teoría del Bienestar y el Óptimo de Pareto - Vilfredo Pareto.....	28
2.2.9.	Teoría del Capital Humano - Becker Stanley	29
2.2.10.	Teoría de los Costos de Producción.....	30
2.2.11.	Teoría de la Oferta y Demanda	32
2.3.	Marco Conceptual	34
2.3.1.	Agricultura	34
2.3.2.	Asistencia Técnica.....	35
2.3.3.	Asistencia Técnica Agrícola	35
2.3.4.	Avena Forrajera.....	35
2.3.5.	Bienestar	35
2.3.6.	Beneficio Económico.....	36



2.3.7.	Capacitación	36
2.3.8.	Costos de Producción.....	36
2.3.9.	Costo Total.....	36
2.3.10.	Costo Fijo Total.....	37
2.3.11.	Costo Variable Total.....	37
2.3.12.	Costo Marginal.....	37
2.3.13.	Costo Total Medio.....	37
2.3.14.	Costo Unitario	37
2.3.15.	Demanda	38
2.3.16.	Ingreso Total.....	38
2.3.17.	Ingreso Marginal.....	38
2.3.18.	Ingreso Medio.....	38
2.3.19.	Precio.....	39
2.3.20.	Precio Promedio	39
2.3.21.	Producción	39
2.3.22.	Productividad	39
2.3.23.	Productividad Media	39
2.3.24.	Productividad Marginal	40
2.3.25.	Productor	40
2.3.26.	Tecnología.....	40
2.4.	Formulación de Hipótesis	40
2.4.1.	Hipótesis General	40
2.4.2.	Hipótesis Especificas.....	41
2.5.	Variables de estudio	41
2.5.1.	Variables	41
2.5.2.	Conceptualización de las Variables.....	42



2.5.3. Operacionalización de Variables	43
CAPÍTULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	46
3.1. Enfoque de Investigación.....	46
3.2. Diseño de Investigación.....	46
3.3. Alcance de Investigación.....	46
3.4. Población y Muestra de la investigación	47
3.4.1. Población.....	47
3.4.2. Muestra	47
3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	48
3.5.1. Técnicas.....	48
3.5.2. Instrumentos.....	48
3.6. Procesamiento de Datos	49
CAPITULO IV: ANÁLISIS DEL ENTORNO ECONÓMICO SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	51
4.1. Aspectos Generales.....	51
4.1.1. Ubicación Geográfica.....	51
4.1.2. Organización	54
4.1.3. Demografía	54
4.1.3.1. Población Total.....	54
4.1.3.2. Distribución Poblacional	56
4.1.3.3. Población Económicamente Activa	57
4.2. Aspectos Económicos	57
4.2.1. Sistema Productivo	57
4.2.1.1. Actividad Agropecuaria	59
4.2.1.2. Actividad Manufacturera.....	60
4.2.1.3. Actividad Comercial y servicios	60



4.2.1.4. Actividad Turística	62
4.2.1.5. Servicios Financieros	63
4.3. Aspectos Sociales	63
4.3.1. Infraestructura de Conectividad	63
4.3.2. Servicios Básicos.....	64
4.3.2.1. Servicio de Agua y Desagüe	64
4.3.2.2. Servicio de Energía Eléctrica y Telecomunicaciones.....	66
4.3.3. Educación.....	68
4.3.4. Salud.....	69
4.3.5. Manifestaciones Culturales	70
4.4. Aspectos Ambientales	71
4.4.1. Clima	71
4.4.2. Diversidad Biológica	72
4.4.2.1. Flora	72
4.4.2.2. Fauna.....	72
4.4.3. Hidrografía	73
CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	75
5.1. Presentación y Fiabilidad del Instrumento Aplicado.....	75
5.2. Resultados Respecto a los Objetivos Específicos.....	76
5.2.1. Resultados Respecto al Objetivo Específico 1	76
5.2.2. Resultados Respecto al Objetivo Específico 2	89
5.2.3. Resultados Respecto al Objetivo Específico 3	92
5.2.4. Resultados Respecto al Objetivo Específico 4	105
5.3. Resultados Respecto al Objetivo General	111
5.4. Pruebas Estadísticas.....	124
5.4.1. Prueba de Hipótesis general.....	124



5.4.2.	Prueba de Hipótesis Especifica 1	126
5.4.3.	Prueba de Hipótesis Especifica 2	127
5.4.4.	Prueba de Hipótesis Especifica 3	129
5.4.5.	Prueba de Hipótesis Especifica 4	130
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN		132
6.1.	Descripción de los Hallazgos más Relevantes y Significativos	132
6.2.	Limitaciones del Estudio.....	133
6.3.	Comparación Crítica con la Literatura y los Antecedentes de Investigación .	134
6.4.	Implicancias del Estudio.....	138
CONCLUSIONES.....		140
RECOMENDACIONES		143
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		144
ANEXOS.....		149
MATRIZ DE CONSISTENCIA		149
MATRIZ DE INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS		153
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS		159
INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN		170
PANEL FOTOGRÁFICO		171



Índice de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de Variables	43
Tabla 2 Instrumentos de Investigación	49
Tabla 3 Ubicación Política de la CC.PP. Huaypo Grande	53
Tabla 4 Comuneros de la CC.PP. Huaypo Grande 2017	56
Tabla 5 Distribución de la Población del Distrito de Chinchero según Zona 1981-2021	56
Tabla 6 PEA del Distrito de Chinchero	57
Tabla 7 Actividades Agropecuarias en la Comunidad de Huaypo Grande.....	60
Tabla 8 IE. de la CC.PP. Huaypo Grande.....	68
Tabla 9 Población con Acceso a Servicios de Salud de Chinchero 2017	69
Tabla 10 Flora de la CC.PP. Huaypo Grande	72
Tabla 11 Fauna de la CC.PP. Huaypo Grande.....	73
Tabla 12 Lagunas Importantes del Distrito de Chinchero	74
Tabla 13 Análisis de Fiabilidad	76
Tabla 14 Muestra Poblacional Encuestada por Género	76
Tabla 15 Muestra Poblacional Encuestada por Edad.....	77
Tabla 16 Muestra Poblacional Encuestada por Número de Integrantes	78
Tabla 17 Cantidad de Kilos de Avena Forrajera Producida en la Campaña Anterior	80
Tabla 18 Problemas Climáticos que Afectan la Productividad de Avena Forrajera.....	81
Tabla 19 Productividad de Avena Forrajera	82
Tabla 20 Uso de Fertilizantes Químicos y Orgánicos para Mejorar la Productividad	83
Tabla 21 Considera que el Uso del Fertilizante Mejora su Productividad.....	84
Tabla 22 En los Últimos 5 Años ha Adquirido o Mejorado sus Técnicas de Producción con Algún Tipo de Tecnología	85
Tabla 23 Considera que el Uso de Tecnología Mejora su Productividad.....	86
Tabla 24 Hace Uso de Mano de Obra Calificada.....	87
Tabla 25 Considera que la Mano de Obra Calificada Influye en la Productividad	88
Tabla 26 Precio de Venta por el Kilo de Avena Forrajera en la Campaña Anterior	89
Tabla 27 Conocimiento del Cálculo del Precio de la Avena Forrajera.....	90
Tabla 28 Consideración del Precio de la Avena Forrajera.....	91
Tabla 29 Registra sus Costos de Producción de Avena Forrajera	92
Tabla 30 Condición del Terreno	93



Tabla 31 El Monto que Paga por el Alquiler de Una Hectárea de Terreno Para la Producción de Avena Forrajera.....	94
Tabla 32 Uso de Maquinaria Agrícola (tractor, cosechadora y otros) para la Producción de Avena Forrajera	95
Tabla 33 La Maquinaria que Utiliza es.....	97
Tabla 34 Monto que se Paga por el Uso de Maquinarias (tractor, cosechadora y otros) para la Producción de Avena Forrajera.....	98
Tabla 35 Uso de Insumos (semilla, fertilizante, pesticidas y otros) para la Producción de Avena Forrajera	99
Tabla 36 Costo en Insumos (semilla, fertilizante, pesticidas, abono, etc.) para la Producción de Avena Forrajera.....	100
Tabla 37 Tipo de Mano de obra que Utiliza para Producción de Avena Forrajera	101
Tabla 38 Cantidad Mano de Obra que Emplea en su Producción de Avena Forrajera por Campaña	102
Tabla 39 Costo de Mano de Obra que Emplea en la Producción de Avena Forrajera por Campaña	103
Tabla 40 Costo Promedio desde la Siembra hasta la Cosecha de Avena Forrajera Por Una Hectárea	104
Tabla 41 En los Últimos Años ha Utilizado Diferentes Técnicas o Herramientas para Mejorar su Producción de Avena Forrajera	105
Tabla 42 Recibe Asistencia técnica o Capacitación por Alguna Institución	106
Tabla 43 Recibe Asistencia Técnica o Capacitación para la Producción de Avena Forrajera de la Municipalidad Distrital	107
Tabla 44 Frecuencia de Asistencia Técnica o Capacitación para la Producción de Avena Forrajera.....	109
Tabla 45 Consideración de las Asistencias Técnicas y Capacitaciones.....	110
Tabla 46 Tiempo de Dedicación a la Producción de Avena Forrajera	111
Tabla 47 Porcentaje de Terreno Dedicado a la Producción de Avena Forrajera	112
Tabla 48 Cuenta con Riego para su Producción de Avena Forrajera	113
Tabla 49 Principal Fuente de Agua para su Producción de Avena Forrajera	114
Tabla 50 Cantidad de Hectáreas Dedicadas a la Producción de Avena Forrajera	115
Tabla 51 Producción de Avena Forrajera	116



Tabla 52 Principal Destino de su Producción de Avena Forrajera	117
Tabla 53 Ingreso que Genero la Venta de Avena Forrajera en la Campaña Anterior	118
Tabla 54 De Acuerdo a las Ventas Realizadas, Cantidad que Destina a la venta.....	119
Tabla 55 Como Considera las Ganancias Obtenidas por la Producción de Avena Forrajera	120
Tabla 56 Desde que Produce Avena Forrajera sus Ingresos Incrementaron.....	121
Tabla 57 Los Beneficios Generados por la Producción de Avena Forrajera Mejoraron su Bienestar Individual	122
Tabla 58 Los Beneficios Generados por la Producción de Avena Forrajera Cubren sus Necesidades Básicas	123
Tabla 59 Producción de Avena Forrajera Versus Ganancias Obtenidas por la Producción de Avena Forrajera	124
Tabla 60 Prueba Chi Cuadrado - Hipótesis General	125
Tabla 61 Prueba Chi Cuadrado - Hipótesis Especifica 1	127
Tabla 62 Prueba Chi Cuadrado - Hipótesis Especifica 2	128
Tabla 63 Prueba Chi Cuadrado - Hipótesis Especifica 3	129
Tabla 64 Prueba chi Cuadrado - Hipótesis Especifica 4.....	131
Tabla 65 Comparación Critica con la Literatura y los Antecedentes	134
Tabla 66 Matriz de Consistencia.....	149
Tabla 67 Matriz de Instrumento para Recolección de Datos	153



Índice de Figuras

Figura 1	Modelo de Maximización de Beneficios.....	26
Figura 2	Curva del Costo Total en el Corto Plazo.....	32
Figura 3	La Curva de la Oferta y Demanda.....	34
Figura 4	Ubicación del Distrito de Chinchero a Nivel Distrital	52
Figura 5	Ubicación de la CC.PP. Huaypo Grande.....	53
Figura 6	Organigrama de la CC.PP. Huaypo Grande	54
Figura 7	Evolución de la Población del Distrito de Chinchero 1981 - 2021	55
Figura 8	Sistema Productivo del Distrito de Chinchero, 2017	58
Figura 9	Sistema Productivo de la CC.PP. Huaypo Grande	59
Figura 10	Actividad de Comercio y Servicio del Distrito de Chinchero 2017.....	61
Figura 11	Población con Acceso a Servicio de Agua del Distrito de Chinchero 2017	65
Figura 12	Población con Acceso a Servicio de Desagüe del Distrito de Chinchero 2017	65
Figura 13	Población con Acceso a Energía Eléctrica del Distrito de Chinchero 2017	66
Figura 14	Población con Acceso a Energía Eléctrica en la CC.PP. Huaypo Grande	67
Figura 15	Muestra Poblacional Encuestada por Género.....	77
Figura 16	Muestra Poblacional Encuestada por Edad	78
Figura 17	Muestra Poblacional Encuestada por Número de Integrantes.....	79
Figura 18	Cantidad de Kilos de Avena Forrajera Producida en la Campaña Anterior.....	80
Figura 19	Problemas Climáticos que Afectan la Productividad de Avena Forrajera	81
Figura 20	Productividad de Avena Forrajera.....	82
Figura 21	Uso de Fertilizantes Químicos y Orgánicos para Mejorar la Productividad.....	83
Figura 22	Considera que el Uso de Fertilizante Mejora su Productividad	84
Figura 23	En los Últimos 5 Años ha adquirido o mejorado sus Técnicas de Producción con Algún Tipo de Tecnología	85
Figura 24	Considera que el Uso de Tecnología Mejora sus Productividad.....	86
Figura 25	Hace Uso de Mano de Obra Calificada	87
Figura 26	Considera que la Mano de Obra Calificada Influye en la Productividad.....	88
Figura 27	Precio de Venta por el Kilo de Avena Forrajera en la Campaña Anterior	89
Figura 28	Conocimiento del Cálculo del Precio de la Avena Forrajera	90
Figura 29	Consideración del Precio de la Avena Forrajera	91
Figura 30	Registra sus Costos de Producción de Avena Forrajera.....	93



Figura 31 Condición del Terreno.....	94
Figura 32 El Monto que Paga por el Alquiler de Una Hectárea de Terreno para la Producción de Avena Forrajera.....	95
Figura 33 Uso de Maquinaria Agrícola (tractor, cosechadora y otros) Para la Producción de Avena Forrajera	96
Figura 34 La Maquinaria que Utiliza es	97
Figura 35 Monto que se Paga por el Uso de Maquinarias (tractor, cosechadora y otros) para la Producción de Avena Forrajera.....	98
Figura 36 Uso de Insumos (semilla, fertilizante, pesticidas y otros) para la Producción de Avena Forrajera	99
Figura 37 Costo en Insumos (semilla, fertilizante, pesticidas, abono, etc.) para la Producción de Avena Forrajera.....	100
Figura 38 Tipo de Mano de Obra que Utiliza para Producción de Avena Forrajera.....	101
Figura 39 Cantidad de Mano de Obra que Emplea en su Producción de Avena Forrajera por Campaña	102
Figura 40 Costo de Mano de Obra que Emplea en la Producción de Avena Forrajera por Campaña	103
Figura 41 Costo Promedio desde la Siembra hasta la Cosecha de Avena Forrajera Por Una hectarea	104
Figura 42 En los Últimos 5 Años ha Utilizado Diferentes Técnicas o Herramientas para Mejorar su Producción de Avena Forrajera	106
Figura 43 Recibe Asistencia técnica o Capacitación por Alguna Institucion.....	107
Figura 44 Recibe Asistencia Técnica o capacitación Para la producción de Avena Forrajera de la Municipalidad Distrital	108
Figura 45 Frecuencia de Asistencia Técnica o Capacitación Para la Producción de Avena Forrajera.....	109
Figura 46 Consideración de las Asistencias Técnicas y Capacitaciones	110
Figura 47 Tiempo de Dedicación a la Producción de Avena Forrajera.....	111
Figura 48 Porcentaje de Terreno Dedicado a la Producción de Avena Forrajera.....	112
Figura 49 Cuenta con Riego para su Producción de Avena Forrajera.....	113
Figura 50 Principal Fuente de Agua para su Producción de Avena Forrajera.....	114
Figura 51 Cantidad de Hectáreas Dedicadas a la Producción de Avena Forrajera.....	115



Figura 52 Producción de avena Forrajera	116
Figura 53 Principal Destino de su Producción de Avena Forrajera.....	117
Figura 54 Ingreso que Genero la Venta de Avena Forrajera en la Campaña Anterior.....	118
Figura 55 De Acuerdo a las Ventas Realizadas, Cantidad que Destina a la venta	119
Figura 56 Como Considera las Ganancias Obtenidas por la Producción de Avena Forrajera	120
Figura 57 Desde que Produce Avena Forrajera sus Ingresos Incrementaron	121
Figura 58 Los beneficios Generados por la Producción de Avena Forrajera Mejoraron su Bienestar Individual	122
Figura 59 Los Beneficios Generados por la Producción de Avena Forrajera Cubren sus Necesidades Básicas	123



Resumen

La investigación titulada: “**LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA COMO ALTERNATIVA DE GENERACIÓN DE BENEFICIOS ECONÓMICOS EN LOS PRODUCTORES DE LA COMUNIDAD HUAYPO GRANDE, DISTRITO DE CHINCHERO, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DE CUSCO, 2021-2022**”, tuvo como objetivo determinar como la producción de avena forrajera fue generadora de beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo Grande. Respecto a la metodología empleada en la investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental - longitudinal y con alcance descriptivo - correlacional. La data se obtuvo mediante la aplicación de la técnica encuesta y como instrumento el cuestionario con preguntas cerradas a una muestra de 129 familias, para el procesamiento de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS Versión 25.

Los resultados mostraron que para el 76% de los productores los beneficios obtenidos fueron buenos, así mismo los beneficios económicos generados siempre mejoraron su bienestar individual y cubrieron sus necesidades básicas. Por otro lado, para el 51,2% de los productores, la producción de avena forrajera fue buena y para el 45,7% fue excelente, lo que nos dio a conocer que la producción de avena forrajera generó significativamente beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo Grande.

Respecto a la productividad, los productores indicaron que fue buena, así mismo consideraron e hicieron uso de fertilizantes, mano de obra calificada y tecnología, lo cual mejoró el nivel de su productividad de avena forrajera. Referente a los precios, los resultados mostraron que los productores consideraron que el precio fue atractivo, generando mayores beneficios económicos, dado que el 46,5% de los productores consideraron que el precio fue excelente. En relación a los costos de producción, los resultados mostraron que en su mayoría los productores registraron sus costos de producción, así mismo el 37,2% de los productores



indicaron que gastaron más de 2001 soles por hectareas y el 29,5% indicó que gasto en promedio de 1001 a 1500 soles desde la siembra hasta la cosecha de avena forrajera, este costo fue bastante cómodo para producir avena forrajera, lo que genero mayores beneficios económicos. Finalmente, aludido a la asistencia técnica el 85,3% de los productores no recibieron asistencia técnica o capacitación para la producción de avena forrajera por alguna institución pública o privada; así mismo el 85,3% indicó que la municipalidad local no brindo asistencia o capacitación, por lo que la asistencia técnica no influyo en la producción por ende en los beneficios económicos.

Concluyéndose que la producción y los beneficios económicos de los productores de avena forrajera se relacionaron significativamente en la Comunidad Huaypo Grande, 2021 – 2022.

Palabras claves: Producción, beneficios económicos, asistencia técnica, productividad, costos de producción, precios, mano de obra, productores, cosecha, sembrío, insumos, etc.



Abstract

The research entitled: **"THE PRODUCTION OF FEED OATS AS AN ALTERNATIVE FOR THE GENERATION OF ECONOMIC BENEFITS IN THE PRODUCERS OF THE HUAYPO GRANDE COMMUNITY, CHINCHERO DISTRICT, URUBAMBA PROVINCE, CUSCO DEPARTMENT, 2021-2022"**, aimed to determine how the production of forage oats generates economic benefits for the producers of the Huaypo Grande Community. Regarding the methodology used in the research, it was of a quantitative approach, of a non-experimental - longitudinal design and with a descriptive - correlational scope. The data was obtained through the application of the survey technique and as an instrument the questionnaire with closed questions to a sample of 129 families, for the data processing the statistical package SPSS Version 25 was used.

The results showed that for 76% of the producers the benefits obtained were good, likewise the economic benefits generated always improved their individual well-being and covered their basic needs. On the other hand, for 51.2% of the producers, the production of forage oats was good and for 45.7% it was excellent, which revealed that the production of forage oats generated significant economic benefits for the producers of the region. Huaypo Grande Community.

Regarding productivity, the producers indicated that it was good, likewise they considered and made use of fertilizers, skilled labor and technology, which improved the level of productivity of forage oats. Regarding prices, the results showed that the producers considered that the price was attractive, generating greater economic benefits, since 46.5% of the producers considered that the price was excellent. In relation to production costs, the results showed that most of the producers recorded their production costs, likewise 37.2% of the producers indicated that they spent more than 2001 soles and 29.5% indicated that they spent on average of 1001 to 1500 soles from planting to harvesting of forage oats, this cost was quite



comfortable to produce forage oats and they achieved greater economic benefits. Finally, referring to technical assistance, 85.3% of the producers did not receive technical assistance or training for the production of forage oats by any public or private institution; Likewise, 85.3% indicated that the local municipality did not provide assistance or training, which is why technical assistance did not influence production, therefore, economic benefits.

Concluding that the production and economic benefits of forage oat producers were significantly related in the Huaypo Grande Community, 2021 – 2022.

Keywords: Production, economic benefits, technical assistance, productivity, production costs, prices, labor, producers, harvest, planting, inputs, etc.



Listado de Abreviaturas

AF: Agricultura Familiar.

AFC: Agricultura Familiar Campesina.

CC.PP.: Comunidad Campesina.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

INEI: Instituto Nacional de Estadístico e Informática.

INIA: Instituto Nacional de Innovación Agraria.

MEF: Ministerio de Economía y Finanzas.

MIDAGRI: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

PBI: Producto Bruto Interno.

PDC: Plan de Desarrollo Concertado.

PEA: Población Económicamente Activa.



CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

En el contexto mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) indicó que la producción de avena sativa en el mundo se posicionó en el sexto casillero respecto a la producción de varios cereales, después del trigo, maíz, arroz, cebada y sorgo; es así como últimamente, su producción se vio disminuida debido al aumento de la producción de otros cultivos, en el año 1994 la producción mundial fue de 34 millones de toneladas, y para el año 2020 alcanzó 25 millones de toneladas, lo cual representó una disminución del 26,4% aproximadamente de la producción mundial de avena. Para el 2020 a nivel mundial la comercialización de avena forrajera representó el 0,0056% del comercio mundial, ocupando el puesto 1973 entre los productos más vendidos.

En el año 2020, Canadá se convirtió en el productor principal de avena forrajera a nivel mundial, produjo cerca de 4,575,800 toneladas, en segundo lugar, se tenía a Rusia que produjo cerca de 4,132,096 toneladas, luego se encontraba Polonia con una producción de 1,627,140 toneladas, es así que estos países representaron el 41% de la producción mundial de la avena. Por otro lado, para el 2021 Irlanda, Dinamarca y Nueva Zelanda fueron los países que más produjeron, ya que tuvieron un rendimiento promedio de 7,1; 5,7 y 5,6 toneladas por hectárea respectivamente, superaron en un 175,0%, 121,0% y 117,4% el rendimiento promedio mundial, que fue de 2,6 toneladas por cada hectárea. (Olmo, 2021)

En Latinoamérica según el Blog de Agricultura para el 2020, los principales productores de avena forrajera fueron: Brasil con 898,277 tn, Argentina con 600,105 tn, Chile 477,396 tn, México 69,016 tn, Uruguay 45,483 tn y Perú ocupó el sexto lugar con una producción total de 23,358 tn. Para el 2021 Chile fue el país con mayor rendimiento obteniendo 5 puntos por



toneladas por hectárea, seguidamente se encontraba Brasil, México, Argentina y Perú con un rendimiento promedio de 2 puntos por tonelada por hectárea. (Cotrisa, 2021)

Para el 2017 la avena forrajera estaba posicionada en el tercer puesto en la producción de 24 cultivos forrajeros en México, represento aproximadamente el 9,8% de la producción total, seguida por pasto y alfalfa, con el 41,9% y el 27,2% de la producción total, respectivamente. Los estados de Chihuahua (28,05%), Durango (16,56%), México (11,63%) y Zacatecas (10,19%) produjeron 10.08 millones de toneladas de alimento balanceado. (Bioqualitum, 2017).

En el Perú a causa del dinamismo de la actividad pecuaria y comercial, la demanda de avena forrajera ha crecido en los últimos años, como un cultivo alternativo de buena calidad y valor nutricional dado el alto contenido de proteína y demás minerales. A partir del 2015 al 2021 la producción de avena forrajera se incrementó de 15,261 toneladas a 24,916 toneladas respectivamente. (INEI, 2018)

La producción de avena forrajera se desarrolla en climas fríos que van desde los 2800 a 4000 m.s.n.m., el 62,3% de campesinos en la sierra se dedicaban a la producción de avena forrajera, lo que abarco el 12,40% de los cultivos al 2018.

Los principales departamentos que produjeron avena forrajera en nuestro país fueron: Puno, Cusco y Huancavelica. Para el 2018, Puno fue el departamento con mayor producción de avena forrajera por poseer el 24,24% del área sembrada, este cultivo creció del 2012 al 2021 en 41%, esta tendencia creciente se debió al desarrollo de la ganadería y la producción actual de productos lácteos. En los últimos años, la región produjo un promedio de 450.000 litros de leche por día, ocupando el sexto lugar en el país después de Lima, Arequipa, Cajamarca, La Libertad y Cusco, y el tercero en la región sur del Perú. (Javier Mamani , Felix Cotacallapa, 2018)



En el 2018, la avena forrajera tuvo un comportamiento positivo con una producción de 12,6 mil hectáreas, asimismo el crecimiento de siembras de avena forrajera fue del 15%, en los departamentos de Cusco (70%), Puno (8%) y Ayacucho (29%). (MIDAGRI, 2018)

Según el informe del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), para el 2019 el sector agrario aportó el 6% al PBI, así mismo generó empleo a más de 4 millones lo que representó el 24% de la Población Económicamente Activa, para el 2021 el aporte del sector agropecuario disminuyó en 1%, en este contexto la agricultura fue una parte fundamental para el desarrollo de nuestro país, en cuanto al valor bruto de la producción agrícola, la avena forrajera para el 2017 representó el 0,7% de la producción total agrícola, en el 2019 se incrementó a 0,9%, manteniéndose hasta el 2021.

En la Región del Cusco, la avena forrajera tuvo gran importancia en el sector económico de las zonas altoandinas, por ello los agropecuarios produjeron este producto por poseer alto valor nutricional y su facilidad para la conservación, fue cultivada para el comercio y sustento de los ganados vacunos, ovinos y demás, debido al aporte nutricional, la fácil digestibilidad, entre otros beneficios. (Gobierno regional del Cusco, 2010).

El rendimiento promedio de avena forrajera en la Región fue regular, debido a que no se tuvo una alta pureza en las semillas y fue susceptible a enfermedades. Para el 2019 el rendimiento fue entre 1.3 – 2.2 tn/ha, fue principalmente producida en las provincias Espinar, Canchis, Urubamba y Anta, los cuales representaron el 28%, 22%, 19% y 11% respectivamente de la producción total de avena forrajera en la región para el 2019.

El Instituto Nacional de Investigación Agraria - INIA, por medio del Programa Nacional de Investigación en Pastos y Forrajes impulsó el cultivo de avena forrajera y puso a disposición de los productores las diferentes variedades de avena forrajera como el INIA 903 Tayko Andenes y INIA 908 Mellicera. (Rivera, 2020)



Respecto al entorno local, Chinchero es un distrito dedicado a la actividad agrícola, es así que en el año 2018 el riego de los campos eran el 13,2% del total de la superficie disponible al cultivo, en cambio las áreas de secano representaron el 45,3%, en el distrito se produjeron cultivos tradicionales entre ellos se encontraba la avena forrajera.

Según el responsable del área de producción de la Estación Experimental Agraria Andenes Cusco, la producción de avena forrajera en el distrito de Chinchero se incrementó en los últimos 10 años, en el 2017 se llegó a producir 1,200 Tn, en el 2018 se obtuvo 1,320 Tn, la producción máxima alcanzada fue en el año 2019 con 1,520 Tn, en el 2020 hubo una ligera caída, reduciendo su producción a 1,210 Tn y para el 2021 la producción de avena forrajera se incrementó alcanzando una producción de 1,480 Tn. Los principales demandantes de avena forrajera fueron: mercados, ferias locales, ganaderos y acopiadores.

Según el Plan de Desarrollo Concertado de Chinchero, para el 2019 el sector agrícola aportó el 28,6% al valor bruto, en el 2021 aportó el 29,2% al valor bruto de la producción de la Provincia de Urubamba, lo que representó un crecimiento de este sector, asimismo el sector agropecuario representó un 41,87% de la Población Económicamente Activa (PEA). (Municipalidad distrital de Chinchero, 2022)

En cuanto a la producción agrícola en la Comunidad Huaypo Grande, en el 2015 aproximadamente el 58% de las familias producían avena forrajera, para el 2021 este se incrementó a un 70%, la época promedio de siembra y cosecha se realizó del mes de noviembre a mayo; la Comunidad Huaypo Grande contaba con extensiones de terrenos aptos y clima favorable para una mayor producción y mejor productividad de avena forrajera.

Según el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) en el año 2020 el rendimiento promedio de avena forrajera fue de 1,5 tn/ha, para el 2021 la producción y productividad mejoró alcanzando un rendimiento promedio de 1,8 tn/ha. Para el año 2020 el agricultor



percibió un bajo precio, debido a la regular calidad del producto, pese a ello el precio al que se vendió la avena forrajera, logro cubrir los costos de producción obteniendo beneficios económicos normales en las familias de esta comunidad, pese a que los costos de producción se incrementaron por la subida del precio de fertilizantes. El costo de producir avena forrajera fue económico, ya que no se necesitó grandes inversiones y esfuerzos, debido a que la producción de avena forrajera no fue compleja y su proceso productivo fue económico y rentable.

Los productores manejaban técnicas y herramientas tradicionales, caracterizada por la rotación sectorial de terrenos, uso de insumos como fertilizantes, la mano de obra fue netamente familiar y escasamente se recurrió al pago de salarios, las familias productoras hicieron uso de maquinarias para mejorar su producción. Por otro lado, la siembra de avena forrajera se dio por campañas, se sembró en noviembre y se cosecho en mayo del año siguiente aproximadamente. (Municipalidad distrital Chinchero, 2022)

Esta investigación se realizó con el fin de proponer soluciones que aporten a la mejora de la producción de avena forrajera, incrementando la solvencia económica de los productores de la Comunidad Huaypo Grande, repercutiendo en una mejoría de la calidad de vida, por último, se analizó las diferentes limitantes en la producción de avena forrajera.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Como la producción de avena forrajera incremento los beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021– 2022?



1.2.2. Problemas Específicos

- a) ¿Cómo la productividad es determinante de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022?
- b) ¿Cómo los precios son determinantes de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, ¿2021 – 2022?
- c) ¿Cómo los costos de producción son determinantes de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, ¿2021 – 2022?
- d) ¿Cómo la asistencia técnica influye en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, ¿2021 – 2022?

1.3. Justificación

1.3.1. Justificación Social

La investigación busco beneficiar a los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, que vieron como alternativa generar beneficios económicos y empleo, mejorando así su calidad de vida y satisfacción de sus necesidades, asimismo servirá de referencia en trabajos que traten sobre la producción de avena forrajera y beneficios económicos.

Por otro lado, contribuye conocimientos, a cerca de la productividad, costos de producción, precios y asistencia técnica, generando beneficios en los productores.



1.3.2. Justificación Económica

La investigación tuvo justificación económica dado que analizo y determino los factores que incidieron en la producción de avena forrajera en la Comunidad Huaypo Grande, año 2021 – 2022, puesto que en los últimos años se ha venido incrementando la producción, esta comunidad es conocida por ser uno de los mayores productores de avena forrajera del distrito de Chinchero, en tal sentido este producto genero buenos ingresos, beneficios económicos y empleo; lo que repercutió en el bienestar y en la calidad de vida de los productores.

En este contexto se determinó los factores como: La productividad, precios, costos de producción y asistencia técnica que estuvieron asociados a la producción de avena forrajera, con la finalidad de consolidarse como una actividad local, colaborando con el desarrollo económico local, provincial y regional.

1.3.3. Justificación Práctica

La investigación presentada tuvo justificación práctica dado que permitió identificar los diferentes problemas existentes en la producción, productividad, costos de producción, precios y asistencia técnica de avena forrajera, que no fue más que una débil capacitación y el desinterés de los productores por mejorar su producción, asimismo analizo el comportamiento de la producción de avena forrajera propiciando soluciones factibles que permitieron la mejora de sus beneficios económicos de los productores, por ende, contribuyo al desarrollo local.

1.3.4. Justificación Teórica

La investigación tuvo valor teórico, debido a que se utilizaron teorías económicas que tienen relación con la investigación, orientados a explicar la producción y beneficios económicos, estas teorías fueron: Teoría de la producción neoclásica (Alfred Marshall), factores productivos (Cobb – Douglas), economía campesina (Chayanov), economía



campesina en el Perú (Bruno Kervyn), maximización de beneficios (Alfred Marshall), productividad (John Bates), tecnología (Andrew Feenberg), bienestar y el óptimo de Pareto (Vilfredo Pareto), capital humano (Becker Stanley), costos de producción, oferta y demanda.

1.3.5. Justificación Metodológica

La investigación presente relaciono las variables de estudio beneficios económicos con producción (productividad, precios, costos de producción y asistencia técnica); la metodología empleada fue hipotético – deductivo, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental – longitudinal y de alcance descriptivo – correlacional. Para la recolección de datos se hizo uso de técnicas e instrumentos de investigación como son: Fuente primaria (encuestas – cuestionario) y secundaria (tesis de investigación, plan de desarrollo concertado, libros, etc.), para recaudar información verídica.

Para obtener los datos se acudió a la aplicación de la muestra aleatoria simple, debido a que presentó una población finita de N° productores, con un universo de 194 familias productoras de avena forrajera en los distintos sectores de la Comunidad Huaypo Grande, el nivel de confianza aplicado fue al 95% con una significancia del 0.05 de error máximo admisible.

1.3.6. Viabilidad y Factibilidad

La investigación tuvo viabilidad y factibilidad dado que se contó con recursos económicos, humanos, materiales, acceso a información y disponibilidad de tiempo, que determino el alcance de la investigación, así mismo la muestra de estudio proporciono la información requerida sin interés alguno.



1.4.Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar que la producción de avena forrajera incremento los beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

1.4.2. Objetivos Específicos

- a) Analizar como la productividad es determinante de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.
- b) Evaluar como los precios son determinantes de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022
- c) Evaluar como los costos de producción son determinantes de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021– 2022.
- d) Determinar como la asistencia técnica influye en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021– 2022.

1.5.Delimitación de la Investigación

1.5.1. Delimitación Espacial

La presente investigación se desarrolló en la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Región Cusco; dado que es una comunidad productora de avena forrajera, la cual fue la actividad que genero solvencia económica a muchos productores, por ende, satisficieron sus necesidades básicas.



1.5.2. Delimitación Temporal

El tiempo que se empleó en la investigación estuvo comprendido del año 2021 al 2022, se tomó en cuenta este periodo para analizar y estimar los diferentes factores que repercutieron en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, dado que en este periodo se obtuvo mayor producción, lo que generó beneficios y empleo en su población, para lo cual se aplicó una encuesta a los productores.

1.5.3. Delimitación Conceptual

En esta investigación se empleó teorías económicas respecto a la producción, productividad, costos, ingresos, beneficios, maximización, asistencia técnica, capacitación, bienestar, precios, tecnología y economía campesina; por lo que las teorías sustentaron de forma teórica y práctica, todo ello con la finalidad de proporcionar credibilidad al presente estudio.



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Heredia, A. (2020). *La diversificación de productos agrícolas como alternativa para el mejoramiento de los ingresos económicos de los agricultores del Cantón 24 de Mayo*, (Tesis para optar el título de economista, Universidad Estatal del Sur de Manabí “UNESUM”), Manabí – Ecuador. Repositorio institucional.

El objetivo del trabajo fue determinar como la diversificación de los productos agrícolas contribuye con el mejoramiento de los ingresos económicos de los agricultores del cantón 24 de Mayo; en cuanto al marco metodológico, fue de enfoque cualitativo y cuantitativo, con un método descriptivo – deductivo – inductivo; para la obtención de datos se aplicó la encuesta a una muestra de 378 productores, seguidamente se realizó el procesamiento de datos mediante el software Excel. A las conclusiones que se llegó con la investigación: La mayoría de las familias del cantón 24 de Mayo, se dedican a la agricultura, mayormente producían maíz y maní, por ser sembríos de ciclo corto, tener mayor producción y poseer relevancia en la economía rural, dando a entender que la producción diversificada de sembríos genero mayor eficiencia y eficacia, logrando ser productores de calidad. Por otro lado, la producción era tradicional, hicieron uso de bombas de succión de ríos o dependían de las lluvias para su riego, existía carencia de tecnología y técnicas para producir durante el año, todo ello limito el nivel de producción. Finalmente, la práctica de la diversidad agrícola contribuyo a una mejor producción y mayor retribución de ingresos económicos, esto hizo que el campo sea una fuente de ingresos sustentable en el tiempo e influyo en la mejora de la calidad de vida de los agricultores del cantón 24 de Mayo.

Bastida, Y. (2019). *Potencial de producción de haba verde (vicia faba L.) como unidad de desarrollo territorial agrícola en Calimaya, Estado de México*, (Tesis para obtener el grado



de maestra en agroindustria rural, desarrollo territorial y turismo agroalimentario, Universidad Autónoma del Estado de México), Toluca – México. Repositorio institucional.

La investigación tenía el objetivo de evaluar la producción total del haba verde por medio de la participación de productores de la localidad de Calimaya; hicieron uso de la metodología de acción participativa de Boucher y Reyes; para la data recopilada se efectuó la aplicación de una encuesta a 101 productores, seguidamente se procesó las respuestas mediante el software Excel. La presente investigación tuvo como conclusión que Calimaya de Díaz González fue uno de los territorios con mayor producción de las habas verdes. En tanto las localidades de Zaragoza, San Marcos y Calimaya eran factibles y aptos para una mayor productividad y obtención de mayores rendimientos. La cultivación de haba genero empleo y mejoro el nivel socioeconómico de las familias de esta región que se dedican a la producción de habas, así mismo, obtuvieron ingresos del cultivo del maíz Cacahuacintle, pero era un cultivo muy sensible a enfermedades, sequías y heladas, por lo que era necesario desarrollar variedades mejoradas que puedan tolerar estos factores. Los agricultores seleccionaban semillas en función del tamaño de la vaina y la semilla, el tamaño de la planta, la salud y el rendimiento, por lo que se les recomendo a los agricultores que utilicen de manera efectiva métodos de mejoramiento de calidad diferenciada.

Mamani, L. (2018). *Alternativas de desarrollo económico productivo del Altiplano sur de Bolivia, a través del fomento de la producción de quinua en la Región del Salar de Uyuni y Coipasa, (Tesis para optar al título de economista, Universidad Mayor de San Andrés), La Paz – Bolivia. Repositorio institucional.*

Esta investigación tuvo como objetivo evaluar las estrategias de desarrollo económico productivo en Altiplano Sur de Bolivia, para impulsar la producción sostenible, con calidad certificada de Quinoa Real en la región de los Salares de Uyuni y Coipasa; respecto a la



metodología empleada fue de carácter descriptivo, explicativo y comparativo; para la recolección de datos se hizo uso de encuestas, testimonios y entrevistas a los productores de quinua, seguidamente realizaron el procesamiento de datos en el software STATA y Excel. A la conclusión que se llegó: La quinua fue un producto reconocido mundialmente dado sus propiedades nutritivas, medicinales y contiene aminoácidos por lo que se incrementó en su producción y exportación; para lograr un desarrollo productivo e incrementar la demanda de la Quinua Orgánica, era importante que el consumidor sepa distinguir la calidad y las propiedades del Grano Real. Así mismo el trabajo en equipo junto a las instituciones garantizaban lograr la Denominación de Origen de la Quinua Real del Altiplano Sur de Bolivia, asegurando al consumidor el valor del producto; con las estrategias de diferenciación se lograría una mejoría en los ingresos económicos. En el año 2013 el precio de la quinua disminuyó debido a que se declaró el Año Internacional de la Quinua, por lo que se incrementó la oferta de los diferentes países productores; el consumo de la quinua fue bajo, debido al precio, calidad, el desconocimiento de las propiedades nutricionales del grano, muchos consumidores desconocían sobre la calidad del grano (quinua convencional – quinua real), solo se basaban en el precio más económico. Por otro lado, mencionan que la demanda de productos orgánicos creció, debido a que muchos países importaban estos productos como Asia, lo cual fue una oportunidad favorable para los productores bolivianos posicionando a la Quinua Real por ser un producto de alta calidad y valor nutricional, así mismo las empresas exportadoras dieron a conocer que los demandantes prefirieron la quinua orgánica de la región del Altiplano Sur, por su calidad, tamaño y libre de gluten. Por último, Bolivia tuvo cada vez más competencias en el mundo de la producción de quinua, para poder sobresalir entre los demás países los procesos productivos deben ser más eficientes, ya que la demanda actual requiere de la certificación de los productos con una alta calidad y una completa trazabilidad de sus productos a través de los procesos de producción.



Salazar, M. (2016). *Determinación de la producción de trigo (*triticum vulgaris*) y su incidencia en los ingresos económicos de los productores en la parroquia San Pablo provincia Bolívar, (Tesis de maestría en producción agrícola sustentable, Universidad Técnica de Ambato), Ambato – Ecuador. Repositorio institucional.*

El objetivo de esta investigación fue determinar la producción de trigo y su influencia en los ingresos económicos de los productores de trigo, determinando los niveles de producción, condiciones económicas y realizando un plan de producción sostenible para poder mejorar los ingresos; en cuanto a la metodología, fue de enfoque cualitativo – cuantitativo, con un nivel de investigación descriptiva – correlacional – explicativa; para la recolección de datos se hizo uso de encuestas el cual fue aplicado a una muestra de 89 productores; seguidamente los datos recogidos fueron procesados el software STATA, y Excel. A la conclusión que se llegó con la presente investigación, es que presento una baja productividad de trigo en la zona de San Pablo con un rendimiento aproximado de 818 kg/ha y esto repercutió negativamente en los ingresos de los productores, este problema se debió a que factores como la calidad genética y varietal de la semilla, escaso manejo técnico del cultivo y la poca extensión de suelo destinado al cultivo, limito la mayor producción y rendimiento, los pequeños productores de trigo realizaban mayoritariamente la siembra al voleo lo que encareció la producción y disminuyo considerablemente el rendimiento del grano. Por otro lado, existió problemas económicos debido a la baja productividad de trigo en la zona.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Quinteros, Y. & Pinedo, L. (2020). *Incidencia de la productividad agrícola en el desarrollo humano de la región San Martín, período 2014-2018, (Tesis para optar al título de economista, Universidad Nacional de San Martín), Tarapoto. Repositorio institucional.*



El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre la productividad agrícola y el desarrollo humano de la región San Martín, periodo 2014 – 2018; la metodología empleada fue de tipo aplicada a un nivel descriptivo – correlacional, con un diseño no experimental – longitudinal, en cuanto a la recolección de datos se hizo uso de la base de datos el cual fue procesado en el software SPSS versión 21. La investigación tuvo como conclusiones: La relación entre la productividad agrícola y el desarrollo de la población en la Región San Martín fue negativo con un coeficiente de correlación estadística de Pearson de -0,4162, por lo que mencionaron que un aumento de la productividad agrícola no conduce necesariamente al crecimiento económico. De manera similar, en la Región San Martín, el nivel de productividad agrícola fue moderado en términos de posición estructural, absoluta (kg/ha) y relativa (porcentaje), pero en términos de desarrollo, la curva de productividad del período fue altamente cíclica, ya que mostró una tendencia a la baja, del nivel más alto en 2015 y el nivel más bajo en 2016 con una disminución negativa en 2017 al 2018, debido a la baja productividad y volumen de ventas de café y cacao. Por último, el nivel de desarrollo humano de la Región San Martín, fue medio, considerando los resultados obtenidos en el IDH proyectado al obtener valores entre 0.55 y 0.6999.

Quispe, L. (2018). *Análisis de producción y productividad de quinua en la Comunidad Campesina de Cahualla, Distrito de Mañazo, periodo 2014 – 2015, (Tesis para optar el título de ingeniero economista, Universidad Nacional del Altiplano), Puno*. Repositorio institucional.

El presente trabajo tuvo como objetivo general determinar y analizar los factores que influyen en la producción y productividad de quinua orgánica en la comunidad campesina de Cahualla del Distrito de Mañazo, la metodología empleada fue de tipo explicativo; los instrumentos para la recolección de datos fue la entrevista y la encuesta que se realizó a una muestra de 24 productores; para el procesamiento de datos se hizo uso del software SPSS y un



modelo econométrico. A la conclusión que se llegó, fue que la región de Puno presento un sistema de producción muy baja, porque los cambios climáticos influyeron en la volatilidad de la producción quinuanera. Por otro lado, los productores de la Comunidad campesina de Cahualla, el 98% utilizaban la tecnología medía y el 2% tradicional, lo que repercutió en la producción y productividad de quinua. Así mismo en el modelo planteado, el principal factor que influyo en la producción de quinua orgánica fue la mano de obra, maquinaria, los fertilizantes. Finalmente, la tendencia histórica de la producción de quinua difirió año a año con algunas fluctuaciones a nivel regional y alcanzo las 38,221 toneladas, mientras que en la comunidad de Cahualla incremento anualmente, llegó a producir 131,92 toneladas en la campaña del 2014 al 2015.

Linares, R. (2016). *Tecnologías agropecuarias y su relación con los ingresos económicos de los productores agrarios del distrito Pinto Recodo, Lamas 2016, (Tesis para optar maestría en gestión pública, Universidad Cesar Vallejo), Tarapoto*. Repositorio Institucional

La finalidad de la investigación fue determinar la relación entre las tecnologías agropecuarias y los ingresos económicos de los productores agrarios del distrito de Pinto Recodo, Lamas 2016; en cuanto a la metodología, tuvo un diseño descriptivo – correlacional, para la recolección de datos se aplicó una encuesta a 61 productores, seguidamente se realizó el procesamiento de datos mediante el software estadístico SPSS versión 22. A la conclusión que llego la investigación: No hubo relación entre la variable tecnologías agropecuarias y los ingresos económicos de los productores, debido que la correlación de Pearson mostro un p valor mayor a 0.05, los productores dieron a conocer que la presencia de tecnología fue regular, existía falta de capacitación, escasa disposición a trabajar y entregaban de semilla a destiempo, repercutiendo en sus ingresos; así mismo la investigación nos dio a conocer que los productores agrarios no obtuvieron ingresos económicos altos, debido al mal manejo técnico y suelos



infértiles. Por otro lado, entre las tecnologías para cultivos y los ingresos existía una relación baja, debido a que el p valor es menor a 0.05 y en su mayoría la producción agrícola fue de subsistencia (autoconsumo). Por último, no hubo relación entre las tecnologías para crianza e ingreso económico, debido a que el p valor es menor a 0.05, así mismo los productores no pusieron en práctica los métodos de crianza planteados, y optaron por métodos de crianza tradicionales.

Yapias, L. (2016). *Influencia de la cadena productiva en el ingreso familiar de los productores de maca en la Provincia de Junín, (Tesis para optar maestría en planificación de proyectos de inversión, Universidad Nacional del Centro del Perú). Huancayo*. Repositorio institucional.

El objetivo de la investigación fue determinar la influencia de la cadena productiva en el ingreso familiar de los productores de maca en la provincia de Junín, la metodología empleada fue de tipo aplicada a un nivel explicativo, con método inductivo – deductivo, para la recolección de datos se hizo uso del análisis de datos, entrevista y encuesta a 85 productores de maca, seguidamente se realizó el procesamiento de datos, para ello se hizo la prueba estadística de dos medias y diferencia de proporción procesados en el software estadístico SPSS. La conclusión de la investigación fue: La cadena productiva mejoro favorablemente los ingresos de las familias productoras de maca en la provincia de Junín; los efectos obtenidos por la cadena productiva fueron positivos en la producción de maca, el cual incremento el precio y sus ingresos económicos de las familias; así mismo, la implementación de la cadena productiva de maca, repercutió de manera positiva en el grado de negociación, se obtuvo precios más altos, contribuyo al incremento del ingreso económico familiar. Por último, la participación en las ferias, expo ferias, forjado por la cadena productiva dio lugar a la maca como producto de alto valor nutritivo, ayudo a la expansión de mercado y con ello incremento el nivel de ingreso familiar de los productores de maca.



Baca, G. (2016). *Influencia de la asistencia técnica en el ingreso económico de los productores cacaoteros del distrito de Chazuta en el periodo 2013 al 2016, (Tesis de magíster en gestión pública, Universidad Cesar Vallejo), Tarapoto – Perú.* Repositorio institucional.

La investigación tuvo como objetivo principal, determinar el efecto de la asistencia técnica del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo en el ingreso económico de los productores cacaoteros; la metodología empleada en esta investigación presentó un diseño correlacional; para la recolección de datos se aplicó la encuesta a una muestra de 56 productores de cacao; para el procesamiento de datos se usó métodos estadísticos y el software SPSS. Finalmente se extrajeron las siguientes conclusiones: Dado que la asistencia técnica no tuvo el efecto originalmente planeado, la correlación entre las variables fue baja, y el coeficiente de correlación de la aplicación estadística Rho de Spearman fue de 0,291, mientras que en el coeficiente de determinación se observó que el impacto de la asistencia técnica en los ingresos económicos solo se dio en un 8,5%, siendo otros factores que impulsaron el incremento de los ingresos económicos. La productividad no estaba relacionada con los ingresos, en cuanto al volumen de la producción y ventas; la prueba Rho de Spearman mostró que el valor p fue mayor a 0.05, lo que indicó que no estaban relacionados. La articulación financiera estaba correlacionada con los ingresos como lo mostró la prueba de correlación Rho de Spearman con un valor $p = "0.000"$ menor que 0.05 y un coeficiente de correlación de 0.671. Finalmente, la articulación comercial mostró una relación baja con los ingresos, esto se debía a que el coeficiente de correlación de la prueba aplicada es de 0.379.

2.1.3. Antecedentes Locales

Lastra, Y. (2021). *Impacto en la rentabilidad de los productores semilleros y no semilleros de avena forrajera por el uso de la semilla INIA 908-Mellicera en el departamento del Cusco periodo 2012-2018, (Tesis para optar el título de economista, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco), Cusco.* Repositorio Institucional.



La presente investigación tuvo como objetivo principal cuantificar las diferencias en la rentabilidad obtenida por hectárea y tipo de productor por el uso de las variedades INIA 908 Mellicera respecto a las variedades tradicionales de bajo rendimiento INIA 903 Tayko e INIA 904 Vilcanota, la metodología empleada presentó un tipo de investigación cualitativo y cuantitativo, con un diseño transversal a un nivel explicativo, para la recolección de datos se recurrió al uso de encuestas, entrevistas, la observación y fuente bibliográficas, aplicadas a una muestra de 96 productores, los cuales fueron procesados en el software STATA, software Excel y análisis Diff-Diff. Las conclusiones fueron las siguientes: Existió un aumento de la rentabilidad de los dos tipos de productor por el uso de la semilla mejorada INIA 908 Mellicera, los productores semilleristas obtuvieron 76,6% de rentabilidad en la variedad Tayko y 99,9% en la variedad INIA 908 Mellicera, mientras que los productores no semilleristas obtuvieron 75,5% de rentabilidad en la variedad Vilcanota, 77,9% en la variedad Tayko y 88,9% en la variedad Mellicera, lo que dio conocer que la rentabilidad de la variedad Mellicera fue superior a la variedad Tayko. Por otro lado, las diferencias en la comercialización de los productores semilleristas y no semilleristas si influyeron en la rentabilidad, esto se debió a que los semilleristas vendieron de forma directa a un precio mayor y los no semilleristas vendieron a un intermediario mayorista, de ahí al comprador final, por lo que el precio fue bajo. Así mismo se presentó diferencias en la producción y afecto a la rentabilidad, ya que los semilleristas poseían más extensiones de terreno, y los productores no semilleristas poseían pequeños terrenos, lo que repercutió en la cantidad producida. Finalmente, en cuanto a la asociatividad si beneficio a los productores, en la tesis se encontró que solo los productores semilleristas pertenecían a alguna asociación, lo que les permitió un mayor acceso a mercados, acceso a tecnología, por ende, una mayor producción.



Huamán, C. & Moscoso, R. (2021). *Análisis de la cadena de producción de la quinua en la Región del Cusco y su evolución desde el año 2008 al 2018, (Tesis para optar al título de Economista, Universidad Andina del Cusco), Cusco*. Repositorio institucional.

Este estudio tuvo como objetivo describir la cadena de producción de la quinua y su evolución en la región del Cusco, la presente investigación fue de tipo cuantitativo, de alcance descriptivo, con un diseño no experimental, para la recolección de datos se utilizó fuente secundaria y para su procesamiento el programa SPSS y Excel, este estudio uso una población censal. Se concluyó que cada etapa de la cadena productiva de la quinua en la región Cusco ha cambiado, la primera etapa se procesaba de manera tradicional, con el paso de los años se introdujo el uso de la tecnología, la educación fue impulsada por el estado de 2008 a 2018, y los factores de producción cambiaron de manuales a mecanizados. Actualmente, la exportación de este producto requiere fertilizantes químicos para cumplir con los estándares de calidad, y la cantidad de producción ha pasado de 1776 toneladas en 2008 a 4290 toneladas en 2015 y 4242 toneladas en 2018, ahí fue donde ocurrió el cambio de la quinua a un alimento básico como la harina, o simplemente venderla a los recolectores para que la conviertan. Finalmente, en términos de comercialización, el mercado interno ha disminuido debido al aumento de las medidas de promoción de tecnología y exportaciones, mientras que las exportaciones al mercado internacional han aumentado, principalmente a través de intermediarios en otras regiones.

Valdivia, E. (2018). *Incidencia de la producción de haba grano seco en los ingresos económicos de los productores del Distrito de Anta, Provincia de Anta, Departamento del Cusco, en el periodo 2014 – 2016, (Tesis para optar el título de Economista, Universidad Andina del Cusco), Cusco*. Repositorio institucional.



El objetivo principal de la investigación, fue determinar la incidencia de la producción de Haba Grano Seco en los ingresos económicos de los productores del distrito de Anta, la metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, método hipotético – deductivo a un nivel descriptivo – correlacional; para la recolección de datos se realizó la encuesta a la población total de 50 familias productoras, en cuanto al procesamiento de datos se utilizó el programa SPSS y la estadística inferencial chi – cuadrado. Finalmente se concluyó que la producción de Haba Grano Seco incidió positivamente en los ingresos económicos de los productores del Distrito de Anta, observándose en los resultados que los ingresos que generó la producción de Haba Grano Seco fueron regulares, pero con una mayor capacitación, tecnología, semillas mejoradas, se lograría un mejor rendimiento y mayores utilidades. En la investigación se determinó que la capacitación influyó en nivel de ingresos, en el distrito de Anta, existía escasa capacitación y asesorías, por parte de las instituciones públicas y privadas. En relación con el nivel de tecnología se determinó mediante la prueba de Chi – Cuadrado de Pearson, que el nivel de tecnología empleada en la producción de Haba Grano Seco fue bajo, ya que se hacía uso de una tecnología media y tradicional. En cuanto al capital, los productores del distrito de Anta invertían muy poco en la producción de Haba Grano Seco, ya sea la adquisición de insumos, maquinarias y tecnología fue bajo, esto se debe a la falta de acceso financiero, lo que repercutió en la producción de Haba Grano Seco.

2.2.Bases Teóricas

2.2.1. Teoría de Producción Neoclásica - Alfred Marshall

Marshall expone que la teoría fundamentada en el neoclásico indica los 3 elementos de producción los cuales vienen a ser: tierra, trabajo y capital, los mismos que son necesarios combinar para que exista una mayor producción en una nación; es decir para que una empresa, estado u hogar, logre un crecimiento y equilibrio económico, se le debe asignar la combinación adecuada de los tres elementos del proceso productivo. El autor agregó otro factor que es la



iniciativa empresarial, que se encarga de coordinar, organizar e impulsar a los 3 anteriores, de esta manera mejorar la actividad económica. (Marshall, 1957)

La teoría de producción Neoclásica nos dice para que se alcance un aumento en la economía se necesita que las naciones produzcan más, esto será necesario con el incremento de cantidad de los elementos que se encuentren disponibles de un país. Con lo mencionado anteriormente nace la relación de los factores tierra, capital y trabajo los cuales son generadores de la riqueza y producción; dado que estos factores impulsan en la generación de ingresos, mayores beneficios en el capital, excedentes en la producción y mejora del capital humano en las labores agrícolas.

Se tomo como base esta teoría, con la finalidad de contrastar la teoría con la práctica, ya que hoy en día los elementos de producción (tierra, capital y trabajo) pasan por un proceso para convertirse en bienes y servicios, estos son claramente indispensables en la producción de avena forrajera.

2.2.2. Teoría de los Factores Productivos - Cobb Douglas

La función de producción Cobb – Douglas relaciona la producción y los factores de producción. Los cuales se utilizan para poder determinar la relación que puede tener los inputs con otros factores y así poder obtener una producción eficaz y establecer cambios tecnológicos como parte del proceso de la producción. (Mckenzie, 2020)

La función de producción que formulo Cobb – Douglas es la siguiente:

$$Y = f(K, L) = A \cdot K^\alpha L^\beta$$

Donde $0 < \alpha, \beta < 1$



- Y = Producción
- A = Progreso técnico exógeno, mayor que cero que mide la productividad de la tecnología existente.
- K = Stock de capital.
- L = Número de empleados en una economía.
- α y β = Parámetros que representan el peso de los factores (K y L) en la renta. Los parámetros varían entre 0 y 1.

Según Cobb-Douglas, α y β son parámetros que simbolizan los factores de producción (K y L) en la repartición del ingreso; A es el progreso tecnológico o la productividad total de los factores, está no es observada a simple vista, representa un estado no cuantificable formado por factores como el nivel de uso del conocimiento de los empleadores y los empleados o la aplicación de tecnología en la organización empresarial. Por lo tanto, esta función de producción consta de dos factores de producción que se mantienen constantes en el tiempo y un factor adicional (el progreso tecnológico).

La función de producción representa combinaciones de los elementos de capital y trabajo que satisfacen las siguientes propiedades:

- Rendimiento constante a escala, homogeneidad de grado 1: Si el capital y el trabajo acrecientan en la misma proporción, la producción acrecentara en la misma dirección.
- Productividad marginal positiva y decreciente: Los rendimientos marginales del capital y del trabajo se reducen. (Library, 2017)

La presente teoría está relacionada con la producción y productividad, sirvió de apoyo para determinar cómo influye los factores productivos, en la producción de avena forrajera.



2.2.3. Teoría de la Economía Campesina – Chayanov

EL autor ruso desarrolló su modelo centrándose en el aprovechamiento de las capacidades y virtudes de la familia que son base de la economía en el sector rural, dado que está fundamentada en aquel trabajador del campo y su familia, en el cual no se asume un sueldo. Menciona que las empresas capitalistas producen para generar ingresos y el fin del campesino es lo contrario, el produce para su subsistencia, la satisfacción de sus necesidades, bajo este razonamiento el trabajador campesino es el que condiciona las horas de trabajo y la fuerza del trabajo que realiza.

El grado de equilibrio entre el trabajo y el consumo depende de factores como la proporción de miembros del hogar que trabajan y no trabajan, el tamaño del grupo familiar, el área y la calidad de la tierra. Según el autor, estas cualidades de flexibilidad asociadas con las economías de pequeños agricultores les han permitido sobrevivir a lo largo de la historia, incluso en circunstancias inciertas. (Vélez, 2012)

Esta teoría nos ayudó a comprender como las familias campesinas son importantes en la producción de avena forrajera y otros productos agrícolas, puesto que estas familias son la unidad central de la economía campesina, a través de la cual generan beneficios económicos y cubren sus necesidades básicas.

2.2.4. Teoría sobre la Economía Campesina en el Perú - Bruno Kervyn

Según el autor, la economía campesina es parte fundamental de la economía peruana, es el nivel socioeconómico donde la pobreza se percibe como una situación extrema; nos dice que la mayoría de las investigaciones de la economía campesina, surgieron por 3 formas de interés: cuestiones de redistribución que conduzcan a entender la pobreza del sector rural, la necesidad de comprender mejor a los grupos beneficiarios de varios proyectos de desarrollo,



particularmente en el sur de los Andes, y un compromiso de participación activa en el debate de política de tierras que explica la nueva ventaja del cambio técnico.

Por otro lado, menciona que las investigaciones de muchos economistas agrarios no toman en cuenta los dos modelos dominantes de la ciencia económica del tercer mundo: Los paradigmas marxista y neoclásico. El primero asegura que la pobreza campesina surge de la explotación de los campesinos en el sistema capitalista, trasladando las ganancias que obtiene el pequeño sector agrícola a otros sectores de la economía (agrícolas o no agrícolas). El segundo basado en el supuesto de maximización de la utilidad, el paradigma neoclásico define un modelo de comportamiento y racionalidad individual de los agricultores que permite medir la eficiencia de los pequeños agricultores.

La economía de los pequeños agricultores combina varias actividades en el tiempo y el espacio. El papel de la agricultura en la asignación de tiempo o la generación de ingresos no es necesariamente el más importante, aunque a menudo es una actividad prioritaria ya que provee una gran proporción de la nutrición del hogar. Esto significa que los programas específicos que se enfocan en una actividad, o peor aún, un solo cultivo, tienen menos impacto en los ingresos del hogar.

Para finalizar, nos dice que los agricultores son eficientes, lo que significa que están produciendo tanto como sea posible con sus recursos limitados. El problema de la pobreza no es la organización o explotación de la agricultura, sino la falta de recursos y de educación. Se necesitan nuevos recursos, principalmente inversión y capacitación, asimismo los mecanismos de mercado son importantes para asegurar una buena asignación de los recursos y se idealiza a los pequeños agricultores como modelo de economía agrícola. (Kervyn, 1986).



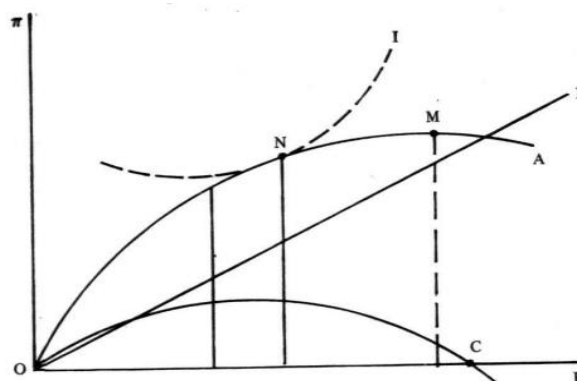
2.2.5. Teoría Neoclásica de Maximización de Beneficios - Alfred Marshall

Los neoclásicos mencionan que la motivación básica del empresario o individuo es la maximización de beneficios en un periodo determinado, pues tiene como finalidad maximizar el valor del capital. Nos da a conocer que el objetivo de la organización no es el incremento en sus ganancias en un tiempo corto, aplicando las reglas marginales, más bien buscan conseguir utilidades(beneficios) en mayores plazos, para ello utilizan el método de costo total.

Así mismo nos dice que los agentes (estados, corporaciones, individuos) se organizan para utilizar sus recursos para maximizar el valor de sus derechos económicos sobre esos recursos. Contrariamente a lo anterior, es obvio que dependiendo de la variable que queramos maximizar, el tamaño de equilibrio final será diferente y solo coincidirá con lo que predice la teoría convencional. Esta afirmación se puede observar gráficamente, el eje horizontal mide los insumos proporcionados por el empresario (ofertas comerciales), mientras que el eje vertical mide las utilidades de la empresa.

Figura 1

Modelo de Maximización de Beneficios



Nota: Teoría de la empresa neoclásica: Maximización de los beneficios (Juan Fernández de castro)

Las curvas OA, OB y OC indican correspondientemente el beneficio bruto, el costo de oportunidad de la empresa cuando ofrece sus servicios (beneficios normales) y el beneficio



neto o diferencia entre las dos curvas. Por otro lado, la curva de indiferencia I, simboliza la función de utilidad de la empresa, representando el límite de ofrecer más servicios, a partir de un cierto punto optando (vida tranquila hicksiana); así mismo la curva OA presenta un máximo en M, y un punto de tangencia con I y N, lo cual representa el objetivo del empresario de acuerdo con los modelos de maximización de la función de utilidad empresarial. (Fernandez, 1997)

Esta teoría nos ayudó a determinar la producción máxima de los productores de avena forrajera en la Comunidad Huaypo Grande.

2.2.6. Teoría de la Productividad - John Bates

Esta teoría sustenta que todo factor de producción ya sea tierra, capital, trabajo y tecnología es objeto de demanda y que la productividad marginal del trabajo decrece cuando incrementa el empleo y la competencia, esto conduce a un aumento de salarios máximo hasta que este sea igual a la productividad marginal, se obtiene multiplicando la producción marginal física del factor del trabajo por el precio del bien producido.

Según esta teoría, a los factores de producción se les paga por su productividad marginal, que se define como el aumento de la producción logrado mediante el uso de una unidad adicional de factor trabajo, todo lo demás se mantiene constante, a medida que aumenta el número de trabajadores, cada uno tiene menos capital, por lo que el trabajo se vuelve menos eficiente, por lo tanto, la curva de productividad marginal cae. (Gomez, 2018)

Esta teoría se relaciona con la productividad, nos ayudó a demostrar que un aumento en alguno de los factores productivos ayuda a incrementar la producción, repercutiendo en un aumento o mejora del beneficio económico de los productores de avena forrajera.



2.2.7. Teoría de la Tecnología -Andrew Feenberg

Su posición de Andrew Feenberg, respecto a la tecnología es que pueda operarse en ambos sistemas sociales (capitalismo o socialismo). Da a conocer que la tecnología muestra la posibilidad de mejora de una sociedad, tanto en el crecimiento, como en el desarrollo de las capacidades humanas, relacionada al campo de la educación, el bienestar ambiental y satisfacción por el trabajo.

Feenberg menciona que la tecnología no es sólo instrumental, es decir, no son autónomas. Asimismo, el uso de la tecnología en las diferentes instituciones o empresas hace que los trabajadores se esfuercen en reducir el tiempo de trabajo incrementando el descanso, por lo cual la mayor parte se aplicaría al aprendizaje, y cuanto más gestionen el tiempo de sus descanso en capacitarse e informarse, resultaran más productivos y podrán cumplir sus tareas de manera efectiva, como consecuencia se tendrá que su jornada laboral disminuirá. (Giuliano, Fernando Tula Molina & Héctor Gustavo, 2015)

La tecnología ayudo en la mejora de la producción de avena forrajera, tanto en el incremento y progreso de las capacidades de los productores de la Comunidad Huaypo Grande.

2.2.8. Teoría del Bienestar y el Óptimo de Pareto - Vilfredo Pareto

El autor menciona que cualquier variación en el contexto influye en un país, es decir al existir cambios hay economías que pueden mejorar mientras que otros pueden perjudicarse. El razonamiento de Pareto es un estándar de clasificación de determinadas situaciones de la economía, capaz de distinguir entre situaciones óptimas y subóptimas. En condiciones óptimas es imposible mejorar el bienestar de alguien sin reducir el bienestar de los demás, mientras que, en condiciones subóptimas, por el contrario, este cambio es posible. Pero si el bienestar de algunas personas y el bienestar de otras evolucionan de manera diferente con cada cambio en



la economía, cualquier categorización de situaciones se descarta como irracional. (Reyes, 2014)

Pareto mostró que en una economía en la que los individuos se dotan de una gran cantidad de bienes, la racionalidad de sus elecciones debe llevarlos a un estado de equilibrio comercial, que a su vez es óptimo.

El máximo bienestar social se logra en el punto donde la curva de oportunidad para la máxima utilidad es tangente a la curva de bienestar social. El criterio de Pareto es individualista en dos sentidos:

- a) Se trata del bienestar de cada persona, no del bienestar relativo de diferentes personas, lo que sugiere que las situaciones en las que algunas personas tienen mucho y otras poco pueden ser óptimas en el sentido de Pareto, siempre y cuando aquellos que tienen mucho se les reduzca y les doten a los que tienen muy poco.
- b) Se basa en la creencia de que cada persona tiene su propia visión de su bienestar, es decir, cada uno sabe lo que es mejor para él.

2.2.9. Teoría del Capital Humano - Becker Stanley

Para Becker es importante la adquisición de conocimientos, ideas y habilidades; menciona que las naciones económicamente exitosas, cuentan con una población capacitada, debido a que invierten más del 50% de su presupuesto en educación, trabajo, capacitación, salud, investigación y desarrollo, los cuales son pilares fundamentales del desarrollo y crecimiento económico de un país. (Becker, 2009)

Así mismo, un factor importante es la tecnología, es primordial en la economía actual, sin embargo, el capital humano sigue siendo el motor. El entorno económico moderno le da mucha importancia a la educación y las capacitaciones para que puedan de esta manera subir su nivel de producción por lo tanto obtener mayores ingresos.



Hoy en día muchos países demandan trabajadores calificados, abriendo de esta manera una brecha salarial entre personas calificadas y no calificadas, debido a que buscan la mano de obra especializada con alto conocimiento en cada sector de la economía. En este contexto el capital humano es fuente de superación personal o profesional y necesario para salir de la pobreza.

Becker expresó que la familia es una parte importante del desarrollo del capital humano, porque influye en los niños en términos de conocimientos, habilidades y valores, y cuando el capital humano aumenta a través de la inversión en el sector educativo, aumenta el retorno de la inversión en capital humano hasta que se alcance el equilibrio, esto significa que el aumento del ingreso social per cápita está directamente relacionado con el crecimiento económico y el capital humano.

Esta teoría está relacionada con la investigación, dado que existe una relación entre la capacitación de los productores de avena forrajera con el beneficio económico, si se invierte en capital humano o en asistencia técnica se podrá lograr una mejora de la productividad y mejores conocimientos en cuanto a la producción.

2.2.10. Teoría de los Costos de Producción

En relación con los costos de producción en el largo plazo, es posible alterar todos los factores de producción, la función de costos a largo plazo se especifica como el costo mínimo que son necesarios para poder obtener un grado de producción dando un ajuste en todos los factores intervinientes.

En relación con los costos de producción en el corto plazo, existe costos variables (tiende a aumentar o disminuir dependiendo del volumen de producción) y fijos (tiende a ser constante durante todo el proceso productivo, aun cuando varía el nivel de producción). La función de costo a corto plazo se define como el costo mínimo requerido para lograr un nivel



dado de producción, ajustando solo los factores variables. Existe un aumento de la producción relacionados con los costos variables, el costo total tiende a variar dependiendo de la cantidad producida. (Varian, 2010)

Suponiendo que una empresa tiene dos factores productivos que son trabajo y capital, en el corto plazo esta solo tiene la libertad de variar uno de sus factores, en relación con ellos se deduce que el factor capital se mantiene fijo (K) que vendría a ser los costos fijos, y el único factor que se puede modificar es el trabajo (L) que vendría a ser los costos variables, debido a que una supuesta variación del capital resulta cara en el corto plazo, y no sería rentable. De la cual resulta la ecuación del costo total y se representa de la siguiente forma:

$$CT_{cp} = CF + CV \text{ equivale a } CT_{cp} = rK(\text{factor fijo}) + wL(\text{factor variable})$$

Como sabemos en el corto plazo los costos fijos no se alteran, ejemplo para el caso del factor capital tenemos:

$$CF = rK$$

Entre ellos, CF (costo fijo), k (factor fijo) no cambia en el corto plazo y r (factor precio del capital). Por otro lado, los costos variables son los costos totales de los factores de producción variables en cada nivel de producción. Por ejemplo, en el caso del factor trabajo, tenemos:

$$CV = wL$$

Donde, CV (costos variables), L (factor variable) se altera de acuerdo al nivel de producción en un tiempo corto y w (el precio del factor trabajo). (Nicholson, 2008)

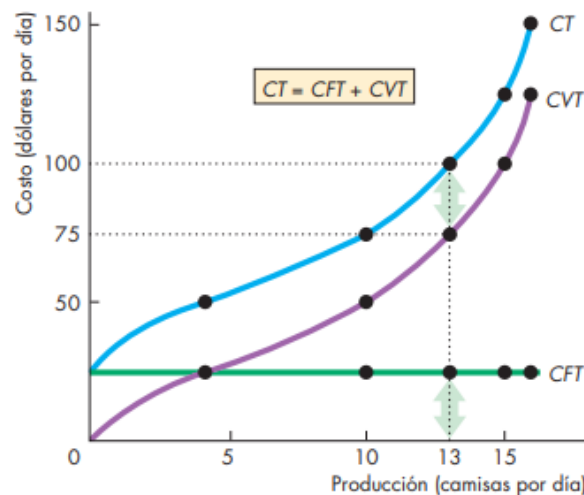
La curva de costo variable se obtiene multiplicando el trabajo por el salario en cada nivel de producción, y esta curva se obtiene simplemente multiplicando el uso del factor variable (para cada nivel de producción) por su precio. Dado que los costos fijos no cambian



según el nivel de producción, su representación gráfica es una línea horizontal. Finalmente, la curva de costo total es paralela a la curva de costo variable por encima de CF.

Figura 2

Curva del Costo Total en el Corto Plazo



Nota: Microeconomía, Michael Parkin Eduardo Loria, Costos (Parkin, 2010)

2.2.11. Teoría de la Oferta y Demanda

La oferta y la demanda son las fuerzas que hacen funcionar una economía de mercado, determinan cuánto se produce de cada producto y a qué precio debe vender, mediante la interacción en el mercado, dado que en este se intercambian bienes, servicios y factores de producción. Los compradores y vendedores pactan el precio de un bien o servicio, los precios influyen en las decisiones de los productores y consumidores en el mercado. Los precios bajos aumentan el consumo y reducen la producción, mientras que los precios altos reducen el consumo y estimulan la producción, el precio opera como un mecanismo de equilibrio del mercado.

Al fijar los precios de todos los bienes, el mercado permite la coordinación de compradores y vendedores, por lo tanto, garantiza el funcionamiento del sistema económico de mercado.



Esta teoría es una combinación de dos leyes económicas:

- La Ley de la Oferta establece que la oferta es directamente proporcional al precio; cuanto mayor sea el precio del producto, más unidades se ofrecen a la venta.
- La ley de la demanda establece que la demanda es inversamente proporcional al precio; cuanto más alto es el precio, menos demandan los consumidores.

Oferta: La oferta es la suma de bienes y servicios que los proveedores están dispuestos a vender en el mercado a un precio determinado, es decir, es la cantidad que los productores planean vender a un precio y en un período de tiempo dado, la cantidad ofertada no corresponde siempre a la cantidad real vendida, en el mercado se puede dar que la cantidad ofrecida sea mayor que la cantidad demandada.

En la oferta existen varios factores que intervienen, así como los planes de venta y el precio que es el factor muy determinante, analizando entre la cantidad de un bien o servicio y el precio de este, mantenemos todos los demás factores constantes que influyen en los planes de venta.

Demanda: Es la cantidad de bienes o servicios que un consumidor está dispuesto y puede comprar en un período de tiempo determinado.

La función de demanda muestra la relación entre la cantidad demandada por los consumidores de un bien y el precio del producto. La función de demanda representa la relación entre el precio y la demanda de un producto, así como la relación entre otros factores que determinan la demanda y la demanda de un bien.

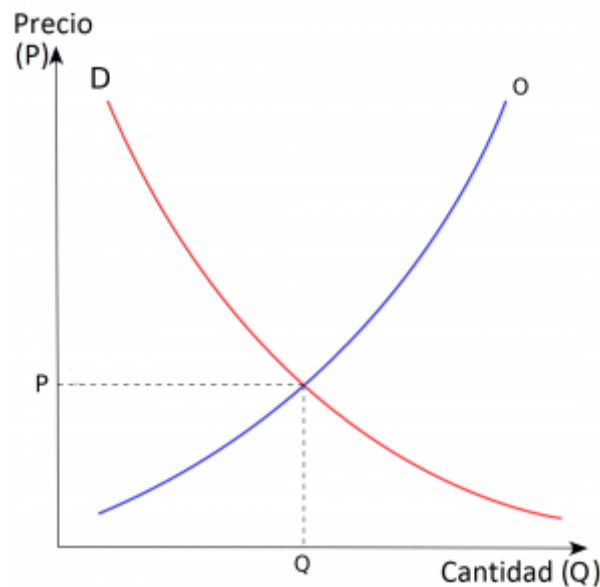
Representación gráfica de la oferta y demanda, como se observa se la figura 3, la oferta está representada por la línea azul creciente (O) y la demanda por la línea roja decreciente (D), el punto de equilibrio de mercado es donde se cruzan ambas curvas, es aquel punto donde los



ingresos de los ofertantes cubren sus costos fijos y variables, esto se da cuando logras vender lo mismo que gastas, no ganas ni pierdes.

Figura 3

La Curva de la Oferta y Demanda



Nota: Teoría de la oferta y demanda: Microeconomía (Parkin)

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Agricultura

Es una actividad del sector primario, con el que cuenta el hombre para su sostenimiento; una parte de los productos agrícolas es consumida de forma directa y otra es enviada al mercado industrial, para la obtención de alimentos con valor agregado. Esta actividad se encarga del cultivo de la tierra, y el tratamiento del suelo fértil para la producción de alimentos, mediante el uso de técnicas y labores enfocadas en la extracción de productos para la alimentación. (Gobierno de Mexico, 2015)



2.3.2. Asistencia Técnica

Según el Plan Nacional de Desarrollo de Capacidades, la asistencia técnica es una forma de brindar soporte a los procesos de capacitación, esta actividad se realiza por especialistas con experiencia en el abordaje del problema o necesidad que motivó la solicitud de asesoría, con el objetivo de poder mejorar sus habilidades y conocimientos de algún tema que desconocen. (MEF, 2011)

2.3.3. Asistencia Técnica Agrícola

La asistencia técnica agrícola hace alusión al acompañamiento por parte de los especialistas, hacia los productores en los proyectos o procesos productivos de la actividad agrícola, que les permiten fortalecer sus habilidades de producción, de venta y misión para garantizar su productividad, idoneidad, sostenibilidad ambiental y social, puesto que es un factor que incide positivamente al crecimiento de la producción y la rentabilidad en las actividades agropecuarias. (Gobierno de Mexico, 2019)

2.3.4. Avena Forrajera

La avena es una planta herbácea anual perteneciente a la familia de las gramíneas y es una gramínea forrajera de alta calidad, fácil de procesar, reduce el consumo de concentrado y mantiene la producción de leche. También se conoce como Avena sativa L y es uno de los forrajes de grano más utilizados.

Requiere periodos fríos para su crecimiento y desarrollo, que van desde los 2800 a 4000 m.s.n.m, es muy apreciado por los ganaderos por su mayor rendimiento, alto valor nutritivo, excelente sabor y fácil almacenamiento como heno o ensilaje en época seca. (INIA, 2007)

2.3.5. Bienestar

Según Amartya Sen, el bienestar de una persona puede entenderse observando la calidad de su vida y ésta puede considerarse como un conjunto de funcionamientos interrelacionados,



consistentes en estados y acciones que posibilitan llevar una vida con seguridad personal, es decir pueden llevar una vida digna. (Vegara, 2016)

2.3.6. Beneficio Económico

Según Nicholson define al beneficio económico (π), como la diferencia entre el ingreso total que recibe el productor menos el costo total de la producción se representa de la siguiente manera. (Nicholson W. , 2008)

$$\text{Beneficio } (\pi) = \text{Ingreso Total (IT)} - \text{Costo Total(CT)}$$

2.3.7. Capacitación

Según Jaureguiberry, es un procedimiento que facilita al interesado a informarse y aprender de diversos aspectos de su interés, logrando aprender algo nuevo en el proceso productivo. (Jaureguiberry)

2.3.8. Costos de Producción

Los costos de producción son aquellos costos que deben enfrentar los productores (los costos fijos y costos variables), al costo de producción se le conoce también como costo de transformación. (EGAFutura, 2011)

Los costos de producción en el sector agrícola al igual que el resto de las demás actividades económicas se clasifican en fijos como la tierra y variables como los fertilizantes.

2.3.9. Costo Total

Michael Parkin define al costo total como aquellos costos de todos los factores de producción que afronta una empresa o individuo para producir un bien o servicio, el costo total se obtiene sumando los costos variables más los costos fijos. (Parkin, 2010)

$$CT = CFT + CVT$$



2.3.10. Costo Fijo Total

Michael Parkin define al costo fijo total como aquellos costos que no tienen cambios durante el proceso de producción, son costos que permanecen fijos por largos periodos y no dependen de la cantidad producción. (Parkin, Microeconomía, 2010)

2.3.11. Costo Variable Total

Según Michael Parkin el costo variable total, es el costo de los factores variables que se emplea en la producción, el cual varía según la cantidad de producción. (Parkin, Microeconomía, 2010)

2.3.12. Costo Marginal

Michael Parkin define como el incremento en el costo total para producir una unidad adicional más, el cual se obtiene de la siguiente manera. (Parkin, Microeconomía, 2010)

$$CMg = \frac{\Delta CT}{\Delta Q}$$

2.3.13. Costo Total Medio

Michael Parkin define al coste total medio como el costo total dividido entre el número de unidades producidas, este es el costo promedio de cada unidad producida, el cual se obtiene de la siguiente manera. (Parkin, Microeconomía, 2010)

$$\frac{CT}{Q} = \frac{CFT}{Q} + \frac{CVT}{Q}$$

2.3.14. Costo Unitario

Es el valor monetario que se requiere para producir un bien o un servicio, se obtiene dividiendo el costo de producir todos los bienes entre el número de bienes producidos (cantidad). (Orellana, 2019)



2.3.15. Demanda

Según Gregory Mankiw, la demanda es la cantidad de bienes o servicios que los compradores demandan, estos tienen la capacidad de comprar y están dispuestos a adquirir en un periodo de tiempo para satisfacer sus necesidades, pueden ser alimentación, educación, salud, vestimenta, etc. (Mankiw, 2012)

2.3.16. Ingreso Total

Según Michael Parkin, es el monto total que se consigue por la venta de un producto (bien), se obtiene multiplicando el precio del producto por el número de unidades producidas vendidas (cantidad vendida), se representa de la siguiente manera. (Parkin, Microeconomía, 2010)

$$IT = p * q$$

2.3.17. Ingreso Marginal

Según Michael Parkin, el ingreso marginal es el cambio en el ingreso total como resultado del aumento en una unidad más de la cantidad vendida, se obtiene dividiendo la variación en el ingreso total entre la variación en la cantidad vendida (Parkin, Microeconomía, 2010)

$$IMg = \frac{\Delta IT}{\Delta Q}$$

2.3.18. Ingreso Medio

El ingreso medio mide las ganancias que obtiene un productor o empresa por la venta de sus productos o servicios, se obtiene dividiendo el ingreso total entre el número de unidades vendidas. (Roldan, 2018)

$$IMe = \frac{IT}{N}$$



2.3.19. Precio

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un bien o un servicio, la suma de todo el dinero que renuncian los compradores para obtener los beneficios de tener o utilizar un bien o servicio. (Philip Kotler y Gary Armstrong, 2013)

2.3.20. Precio Promedio

El precio promedio es el costo que en promedio se vende un producto, se calcula dividiendo las ventas netas entre el número de productos vendidos. (Zuarez, 2021)

2.3.21. Producción

Se denomina como aquella actividad económica, en la que mediante un proceso transformativo se llega a tener ciertos materiales denominados inputs y productos que son productos finales o productos casi finales que tienen la finalidad de ser consumidas por consumidores finales e intermediarios. (Mendez, 2021)

2.3.22. Productividad

Es una medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado (mano de obra, capital, tiempo, tierra, etc.) durante un periodo determinado. (Sevilla, 2017)

$$Productividad = \frac{Produccion\ Obtenida}{Cantidad\ de\ Factor\ Utilizado}$$

2.3.23. Productividad Media

Según Pindyck, la productividad media es la producción total por unidad de un determinado factor de producción, se calcula dividiendo la producción total por la cantidad total de un factor de producción, se representa de la siguiente manera. (Pindyck, 2009)

$$PML = \frac{PT}{QL} = F(L)$$



$$PMK = \frac{PT}{QK} = F(K)$$

2.3.24. Productividad Marginal

Según Nicholson la productividad marginal, es la producción obtenida cuando se aumenta una unidad más de un factor dado, los demás factores se mantienen constantes, se representa de la siguiente manera. (Nicholson W. , 2008)

$$PMgL = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = F(L)$$

$$PMgK = \frac{\Delta Q}{\Delta K} = F(K)$$

2.3.25. Productor

Es aquel que interviene en la producción de un bien, produce o comercializa un bien o servicio que abastezca a un sector de la economía, combinando los factores de producción (tierra, trabajo, capital y tecnología), obteniendo un producto. (Economía industrial, 2017)

2.3.26. Tecnología

Según la Real Academia Española, la tecnología es el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, nace de la aplicación coordinada de la ciencia y técnicas con la finalidad de crear soluciones, permitiendo al ser humano satisfacer sus necesidades o resolver problemas. (CONICYT, 2008)

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

La producción de avena forrajera incremento significativamente los beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo, Grande Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.



2.4.2. Hipótesis Especificas

- a) La productividad determina significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.
- b) Los precios determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo, Grande Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.
- c) Los costos de producción determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.
- d) La asistencia técnica influye significativamente en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera en la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

2.5. Variables de estudio

2.5.1. Variables

Como variable dependiente se tuvo a los beneficios económicos de los productores de la comunidad de Huaypo Grande y como variable independiente se tuvo a la producción de avena forrajera dimensionado en productividad, precios, costos de producción y asistencia técnica.

Variable Dependiente

- Beneficio económico

Variables Independientes

- Producción
- ✓ Productividad



- ✓ Precios
- ✓ Costos de producción
- ✓ Asistencia técnica

2.5.2. Conceptualización de las Variables

Beneficio Económico: El beneficio económico es la ganancia obtenida por la producción de avena forrajera, se obtiene mediante la diferencia entre el ingreso total y el costo total de la producción.

Producción: La producción es una actividad económica en la que se produce la avena forrajera para ser transformado en productos semielaborados o elaborados con el fin de ser consumidos por compradores finales o por intermediarios, así mismo pueden ser consumidos en su estado natural como materia prima.



2.5.3. Operacionalización de Variables

Tabla 1

Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador
Variable Dependiente				
Beneficios Económicos	El beneficio económico es la ganancia obtenida por la realización de una actividad económica, es la diferencia entre el ingreso total que recibe el productor menos el costo total de la producción. (Parkin, Microeconomía, 2010)	El beneficio económico fue medido a través del ingreso total obtenido por las familias dedicadas a la producción de avena forrajera menos los costos incurridos en la producción, en el periodo establecido.	Económica	<ul style="list-style-type: none">• Ingreso total.• Ingreso medio.• Cantidad de avena forrajera vendida.• Costo total.
Variable Independiente				



Producción	La producción es aquella actividad económica, en la que mediante un proceso productivo se obtiene productos finales o productos casi finales que tienen la finalidad de ser consumidas por consumidores finales e intermediarios. (Mendez, 2021)	La producción fue medida a través del nivel de productividad, precios, costos de producción y asistencia técnica que los productores percibieron por la producción de avena forrajera.	Productividad	<ul style="list-style-type: none">• Producción total de avena forrajera.• Productividad total de avena forrajera.• Numero de kg por hectárea.• Productividad de la mano de obra• Productividad de maquinaria
			Precios	<ul style="list-style-type: none">• Precio por kilo.• Precio promedio.• Unidades monetarias por la



				venta de avena forrajera.
			Costos de producción	<ul style="list-style-type: none">• Costo total.• Costos fijos.• Costos variables.
			Asistencia técnica	<ul style="list-style-type: none">• Numero de talleres de asistencia técnica.• Numero de capacitaciones.



CAPÍTULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de Investigación

La investigación fue de enfoque Cuantitativo, debido a que se realizó la medición de las variables de estudio producción y beneficios económicos a través de indicadores, para su desarrollo se hizo uso de datos verídicos, los cuales fueron sistematizados por un software, así mismo, la investigación se apoyó en informes elaborados por el INIA y MIDAGRI y encuestas realizadas a los productores de avena forrajera, lo cual nos ayudó a explicar las hipótesis planteadas.

3.2. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación fue No Experimental – Longitudinal, no experimental, debido a que no se manipularon las variables independientes de estudio se observaron los fenómenos tal como se presentaron en la realidad; longitudinal dado que las variables fueron observadas durante un periodo de tiempo del 2021 al 2022, debido a que la producción de avena forrajera se da por campañas, empezó la siembra el mes de noviembre del 2021, culminado con la cosecha el mes de mayo del 2022 aproximadamente, teniendo la finalidad de analizar la conducta de las variables de estudio como es la producción y beneficios económicos de los productores de avena forrajera.

3.3. Alcance de Investigación

La presente investigación es de alcance Descriptiva - Correlacional, fue descriptiva debido a que se describió de manera general las variables de investigación, fue correlacional dado que la investigación busco conocer la relación que existía entre las variables de estudio producción (productividad, precios, costos de producción y asistencia técnica) y beneficios económicos, es decir el grado de influencia que tuvo una variable sobre la otra variable de estudio.



3.4. Población y Muestra de la investigación

3.4.1. Población

Para realizar la presente investigación, la población de estudio fue la población total de familias que se dedicaban a la producción de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, el cual represento el 70%, es decir un total de 194 familias, según el Plan de Desarrollo Comunal de Huaypo Grande al 2025.

3.4.2. Muestra

Para la determinación de la muestra se utilizó el muestreo para poblaciones finitas ya que se conocía el total de las familias dedicadas a la producción de avena forrajera que son 194 familias.

La fórmula es la siguiente:

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

Donde:

- N= 194 familias productoras de avena forrajera
- Z = 1.96 límite de distribución normal
- p = 0.5 es la probabilidad de éxito
- q = 0.5 es la probabilidad que ocurra
- e = 0.05 es el error máximo permitido

$$n = \frac{1.96^2 * (0.5) * (0.5) * 194}{0.05^2 * (194 - 1) + 1.96^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = 129.13$$

n ≈ 129 familias encuestadas



3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para la elaboración de la presente investigación, se hizo uso de información primaria, para ello se aplicó la técnica correspondiente a encuestas, mediante su instrumento cuestionario que fue aplicado a las familias productoras de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, así mismo se realizó visitas a sus diferentes sectores de la comunidad logrando interactuar con los productores, recabando información y logrando conocer acerca de la situación actual. Por otro lado, se utilizó información secundaria como es la revisión de documentos, estudios, libros, artículos y trabajos de investigación.

3.5.1. Técnicas

En la investigación se hizo uso de las siguientes técnicas para la recolección de datos:

- Encuestas: Orientada a las familias productoras de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande.
- Observación: Observación de las familias productoras de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, tal y como se presentaron en el contexto.
- Revisión documental: Revisión de documentos, estudios y tesis relacionados con el tema de investigación.

3.5.2. Instrumentos

En la investigación se hizo uso de los siguientes instrumentos para la recolección de datos:

- Cuestionario: Se realizó un cuestionario con 46 preguntas las cuales fueron dirigidas a las 129 familias productoras de la Comunidad Huaypo Grande, con la finalidad de recabar información verídica para desarrollo de la investigación.



- Acto de observación: Se observó a las 194 familias productoras de la Comunidad Huaypo Grande en su contexto natural del día a día, con la finalidad de conocer la realidad de las familias.
- Base de datos: Se hizo revisión de la información secundaria de diferentes investigaciones como: Plan de Desarrollo Concertado de Chinchero, Plan de Desarrollo Comunal de Huaypo Grande, tesis de investigación, libros de microeconomía, documentos en general y otros, con el objetivo de proporcionar sustento al trabajo de investigación.

Tabla 2

Instrumentos de Investigación

Instrumento de Investigación	Unidad de Análisis	Número
Cuestionario	Familias productoras de avena forrajera	Muestra: 129 familias
Acto de observación	Familias productoras de avena forrajera	Población: 194 familias
Base de datos	Familias productoras de avena forrajera	Población del Distrito de Chinchero

3.6. Procesamiento de Datos

En la presente investigación se realizó encuestas a las familias productoras de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, los datos obtenidos fueron codificados de forma sistemática y organizada en el programa Excel, el cual se procesó en el programa SPSS Statistic versión 25, de acuerdo con ello se procedió a realizar la tabulación



respectiva de las encuestas para su posterior elaboración de gráficos respectivos para cada ítem y finalmente se concluyó. Estas herramientas sirvieron para analizar el grado de influencia de la producción de avena forrajera en los beneficios económicos de los productores, es así que se planteó las conclusiones y recomendaciones.



CAPITULO IV: ANÁLISIS DEL ENTORNO ECONÓMICO SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA INVESTIGACIÓN

El siguiente capítulo tuvo como finalidad describir el análisis del entorno económico, social y ambiental de la Comunidad Huaypo Grande, distrito de Chinchero, mediante los indicadores económicos sociales y medioambientales, los cuales involucraron a la población distrital, comunidades campesinas, habitantes de zona, residentes, etc.

Es necesario aclarar que mucho de los datos que se presentan en la investigación son tomadas por Distrito, debido a que la información fue limitada en la comunidad; por lo que la estructura de la investigación tuvo por finalidad hacer un análisis social, económico y ambiental del distrito y comunidad.

4.1.Aspectos Generales

4.1.1. Ubicación Geográfica

El distrito de Chinchero se encuentra ubicado en la Provincia de Urubamba, Departamento del Cusco, está situado a 29 km al Noreste de la ciudad del Cusco y a 30 km al extremo Este de Urubamba, fue creado por el Decreto Ley N° 59, el 9 de setiembre de 1905 y elevado a la categoría de pueblo por la Ley N° 12301 el 03 de mayo de 1955, se encuentra a una altitud de 3,762 m.s.n.m., entre las Coordenadas latitud 13° 24' 30" y longitud 72° 04' 15". (Chinchero, 2022)

Figura 4

Ubicación del Distrito de Chinchero a Nivel Distrital



Nota: Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo Comunal de Huaypo Grande al 2025.

La Comunidad Huaypo Grande, se ubica al noreste de la ciudad de Cusco, norte de la Provincia de Urubamba y oeste del Distrito de Chinchero, a una altitud de 3516 m.s.n.m. Abarca una extensión territorial de 2635 hectáreas de terreno, está conformada por 11 Sectores, los cuales son: Muyuri, Andenes, Vallecito, Charac, Tangabamaba, Ramos Ccacca, Virgen de las Mercedes, San Isidro, San José, San Juan Bautista y Miraflores.

Tabla 3

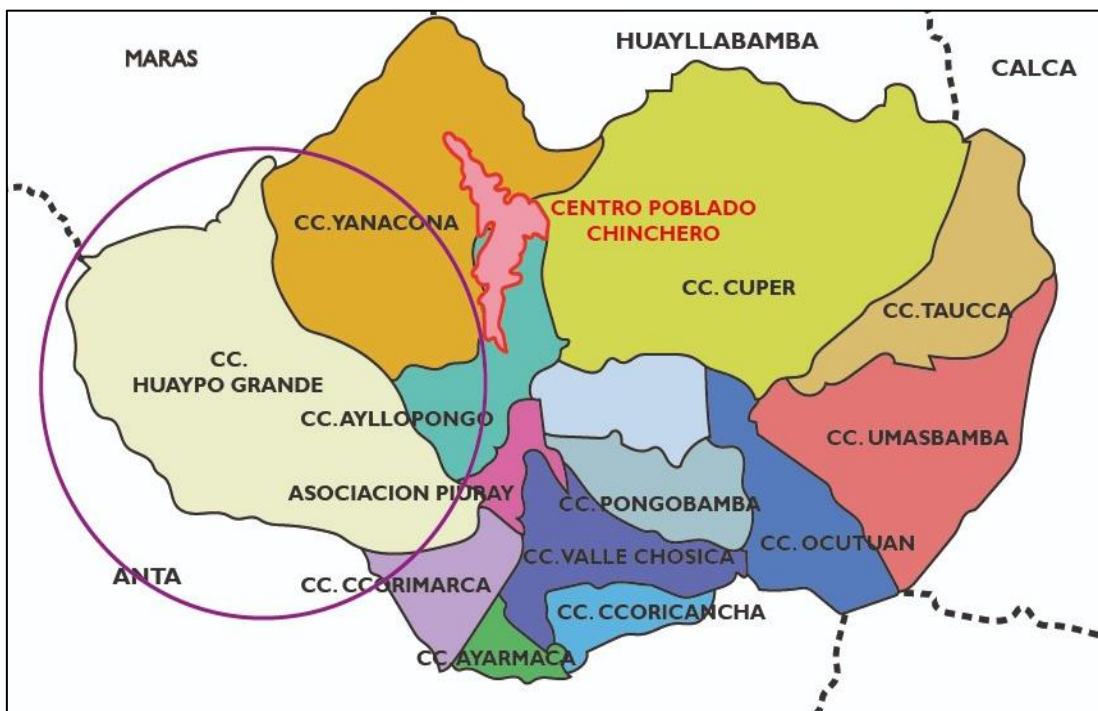
Ubicación Política de la CC.PP. Huaypo Grande

División política	
Región	Cusco
Provincia	Urubamba
Distrito	Chincheró
Localidad	CC.PP. Huaypo Grande

Nota: Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo Comunal de Huaypo Grande al 2025.

Figura 5

Ubicación de la CC.PP. Huaypo Grande



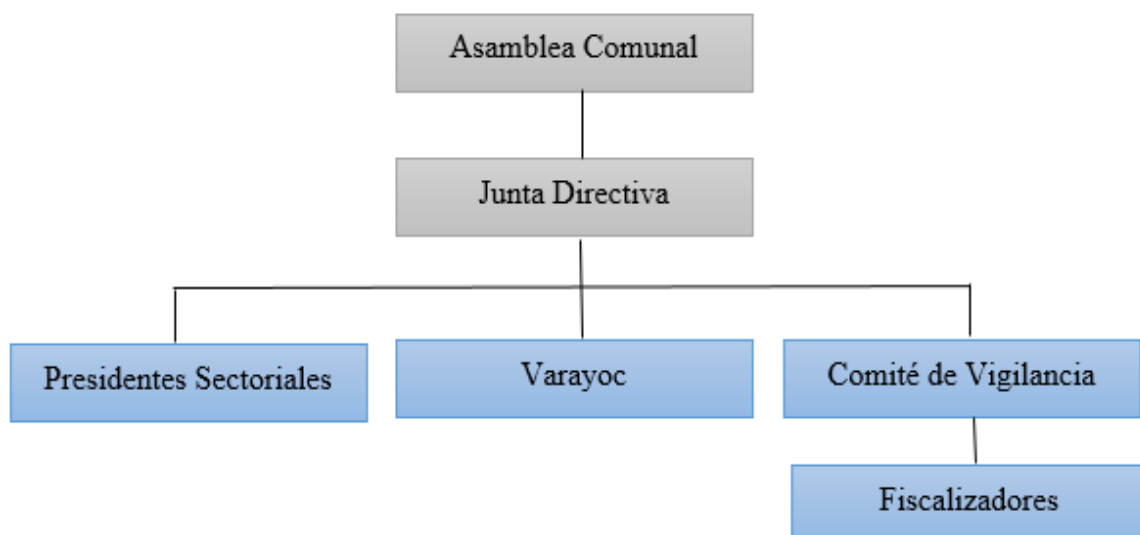
Nota: Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo Comunal de Huaypo Grande al 2025.

4.1.2. Organización

La comunidad Huaypo Grande tiene su estructura comunal, siendo como máxima autoridad la Asamblea Comunal como se puede observar en la figura 6, seguidamente se encuentra la Junta Directiva que tiene como objetivo hacer cumplir los acuerdos de la asamblea, por último, se encuentran los presidentes Sectoriales, Varayoc y el Comité de Vigilancia. Las asambleas generales ordinarias de la Comunidad se realizan fines de mes trimestralmente y las asambleas extraordinarias en cualquier momento del mes.

Figura 6

Organigrama de la CC.PP. Huaypo Grande



Nota: Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo Comunal de Huaypo Grande al 2025.

4.1.3. Demografía

4.1.3.1. Población Total

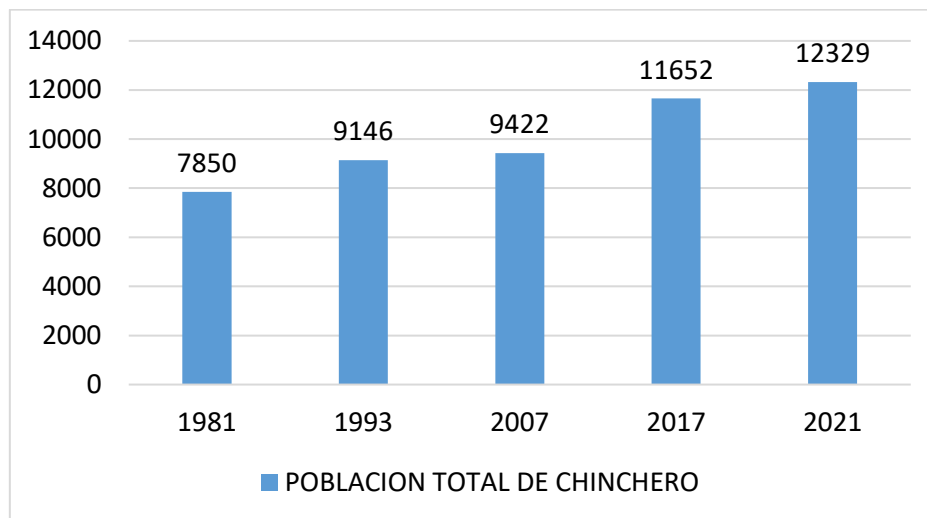
La población total del Distrito de Chinchero, según el último censo del INEI del 2017 se tenía una población de 11,562 habitantes, para el 2021 se hizo una proyección



teniendo una población de 12,329 con una tasa promedio de crecimiento de 1.4%, como se observa en la figura 7. (Chinchero, 2022)

Figura 7

Evolución de la Población del Distrito de Chinchero 1981 - 2021



Nota: Elaboración Propia con Datos del INEI Censo Nacional de Población y Vivienda 1981 – 2017.

La Comunidad Huaypo Grande, según el último censo del 2017 tenía una población de 1981 habitantes aproximadamente, pertenecientes a los diferentes sectores, siendo el sector San José con más comuneros, este contaba con 370 habitantes, seguido por San Juan Bautista con 350 habitantes, Tangabamba con 290 habitantes, Virgen de las Mercedes con 243 habitantes, Charac con 183, Muyuri con 147, Andenes con 109, Miraflores con 89, Ramos Ccacca con 80, Vallecito con 74 y finalmente San Isidro con 46 habitantes, como se puede observar en la tabla 4. No obstante, existían habitantes (jóvenes y adolescentes) que no contribuían en la organización comunal por tratarse de personas que vivían en otras comunidades o distritos, pero que aprovechaban las tierras.



Tabla 4

Comuneros de la CC.PP. Huaypo Grande 2017

Sectores	Comuneros
Muyuri	147
Andenes	109
Vallecito	74
Charac	183
Tangabamba	290
Ramos Ccacca	80
Virgen de las Mercedes	243
San Isidro	46
San José	370
San Juan Bautista	350
Miraflores	89
Total	1981

Nota: Elaboración Propia con Datos del Plan de Desarrollo Distrital de Chinchero al 2025.

4.1.3.2. Distribución Poblacional

La población en la zona Urbana del Distrito de Chinchero creció a una tasa promedio de 4.27%, esto fue debido al crecimiento poblacional, llegando a tener 5,299 pobladores al 2021; por otro lado, en la zona rural, la población creció a una tasa promedio de 0.25% teniendo en el 2021 una población de 7241 habitantes en los sectores rurales del Distrito de Chinchero, como se puede observar en la tabla 5.

Tabla 5

Distribución de la Población del Distrito de Chinchero según Zona 1981-2021

Años	Urbano	Rural
1981	1080	6770
1993	1991	7155



2007	2664	6758
2017	4483	7168
2021	5299	7241

Nota: Elaboración Propia con Datos del INEI Censo Nacional de Población y vivienda 1981-2017

4.1.3.3. Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa en el Distrito de Chinchero, se puede observar en la tabla 6, según el último censo nacional del año 2017, la PEA representaba un total de 6661 personas, del cual la condición ocupada estuvo representada por 6403, y la de los desocupados un total de 258 personas.

Tabla 6

PEA del Distrito de Chinchero

Condición de actividad	Población
Población Económicamente Activa	6661
Ocupada	6403
Desocupada	258

Nota: Elaboración Propia con Datos del Censo Nacional de Viviendas 2017

4.2. Aspectos Económicos

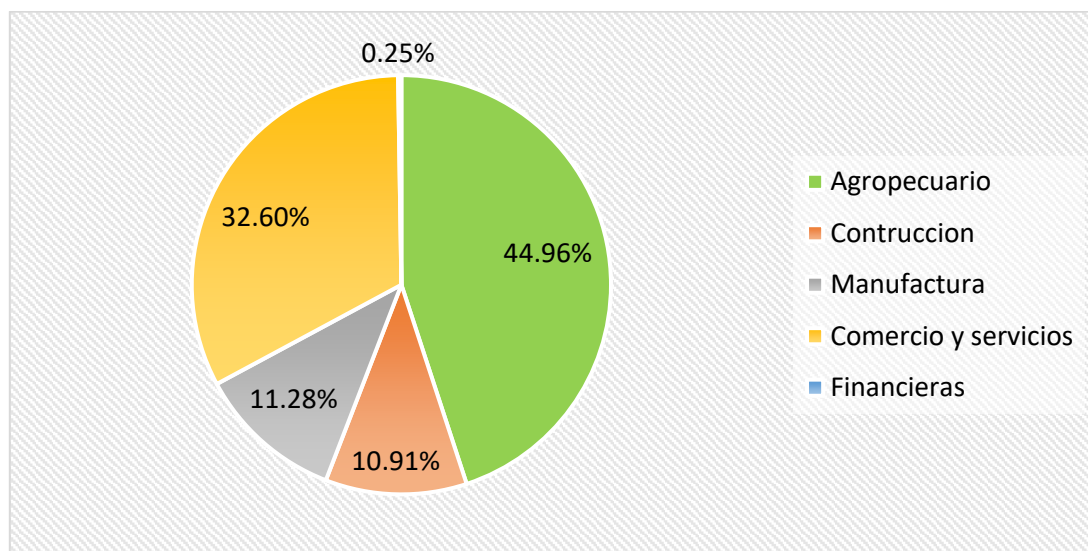
4.2.1. Sistema Productivo

Respecto al último Censo de Población y Vivienda, para el 2017 la estructura económica del distrito de Chinchero estuvo compuesta de la siguiente manera: En la figura 8 se puede observar que el sector agropecuario represento el 44.96%, el sector comercio y servicios represento el 32.6%, el sector manufactura y construcción representaron el 11.28% y 10.91% respectivamente, finalmente el sector financiero

represento el 0.25%, representando una mínima contribución al sistema productivo de Chinchero.

Figura 8

Sistema Productivo del Distrito de Chinchero, 2017

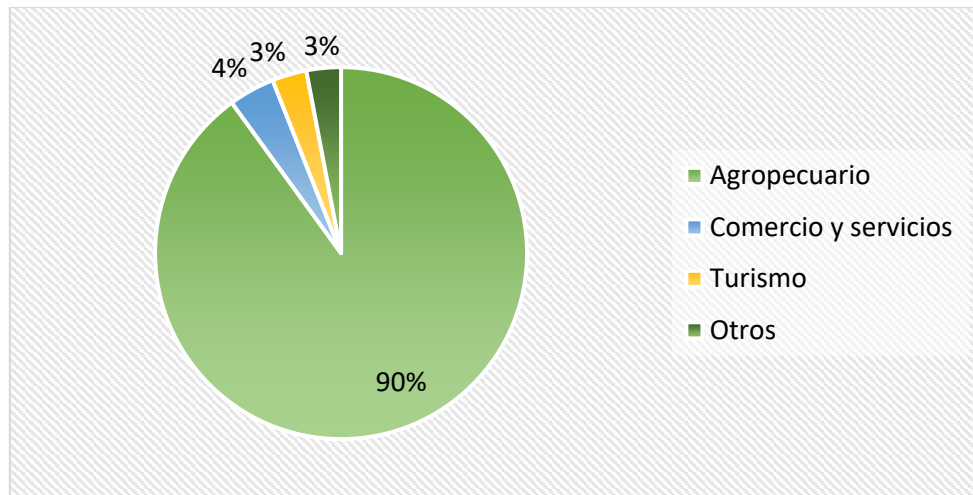


Nota: Elaboración Propia con Datos del INEI Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

Respecto a la comunidad Huaypo Grande, según el plan de desarrollo comunal al 2025, su sistema productivo estuvo compuesto de la siguiente manera: El sector agropecuario representaba el 90%, comercio y servicios representaba el 4%, turismo representaba el 3% y otras actividades productivas representaban el 3% como se puede observar en la figura 9.

Figura 9

Sistema Productivo de la CC.PP. Huaypo Grande



Nota: Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo Comunal de Huaypo Grande al 2025.

4.2.1.1. Actividad Agropecuaria

La actividad agropecuaria en el Distrito de Chinchero para el 2017, estuvo constituida por el 41.86% de la población económicamente activa, los cuales en su mayoría se dedicaban a la producción de cultivos tradicionales como la papa, avena forrajera, cebada, haba, olluco, arveja, trigo, oca, entre otros. Para el 2014 la provincia de Urubamba generó un valor bruto de 119 millones de soles en producción agrícola, del cual el 29,2% de dicho monto correspondía al Distrito de Chinchero. La actividad pecuaria fue complementaria a la agricultura, además de proporcionar carne y leche para su alimentación, represento un ahorro para gastos. Según estimaciones del MINAGRI, para el año 2014, la Provincia de Urubamba generó un valor bruto de 13 millones soles en producción pecuaria, donde el 36,6% de dicho monto correspondía al Distrito de Chinchero.



La Comunidad Huaypo Grande tiene como principal actividad productiva la agricultura y ganadería, constituida por el 90% de la población, según el plan de desarrollo comunal al 2025, esta se detalla en la siguiente tabla 7.

Tabla 7

Actividades Agropecuarias en la Comunidad de Huaypo Grande

Actividad	Especies	Tecnología	Destino de la producción
Agricultura	Papa, avena forrajera, cebada, olluco, oca haba y otros	Arado, lampas, maquinarias agrícolas y otros	Autoconsumo y mercado local - regional
Ganadería	Bovinos, ovinos, aves de corral, cuyes y otros	Crianza extensiva	Autoconsumo y venta en el mercado local - regional

Nota: Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo Comunal de Huaypo Grande al 2025

4.2.1.2. Actividad Manufacturera

La principal actividad manufacturera del Distrito de Chinchero representa el 11.28% del sistema productivo, se dedican a la confección de textiles, estos son elaborados artesanalmente por las mujeres de las comunidades campesinas de la microcuenca Corimarca - Piuray (principalmente los sectores de Ccorcor, Ocutuan, Tauca, Umasbamba, Corimarca y Qerapata) para el 2017. El Distrito de Chinchero agrupa a 654 artesanos, creando valor agregado a partir del valor cultural y tradiciones, así mismo, genera empleo a mujeres y jóvenes. (Chinchero, 2022)

4.2.1.3. Actividad Comercial y servicios

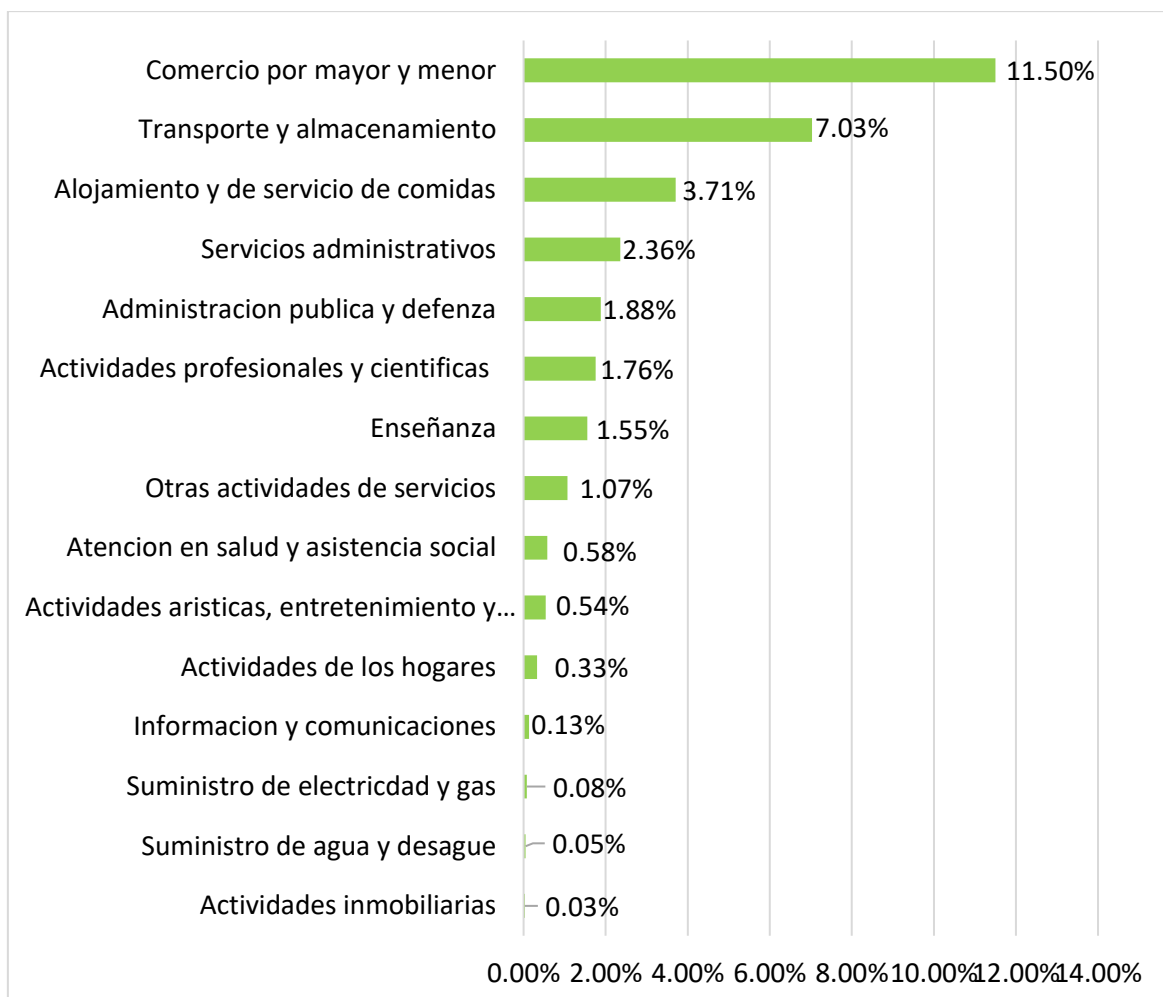
La actividad comercio y servicios representa el 32,60% de las actividades económicas del Distrito de Chinchero para el 2017. En la figura 10 se puede observar que la actividad de comercio al por mayor y menor representaba el 11,50% siendo la actividad



más desarrollada en el distrito, en segundo lugar se encontraba la actividad de transporte y almacenamiento con un 7,03%, seguidamente de la actividad de alojamiento y servicio de comidas con un 3,71%, servicios administrativos con un 2,36% entre otras actividades como administración pública y de defensa, actividades profesionales y científicas, enseñanza, atención en salud, actividades artísticas, actividades de los hogares, etc. (Chincheró, 2022)

Figura 10

Actividad de Comercio y Servicio del Distrito de Chincheró 2017



Nota: Elaboración propia con Datos del INEI Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.



Respecto a la comunidad Huaypo Grande, según el plan de desarrollo comunal al 2025, la actividad de comercio y servicios representaba el 4% de las actividades económicas, el cual estaba conformada por actividades como: comercio al por mayor y menor, administración pública y defensa, transporte, servicio de comidas y otras actividades. Dichas actividades se desarrollan en dos niveles: comercio formal e informal en los espacios o corredores comerciales existentes en el distrito, comunidad y en las vías públicas.

4.2.1.4. Actividad Turística

La actividad Turística es una de las actividades que impulsan el desarrollo local del Distrito de Chinchero; cuenta con el Parque Arqueológico de Chinchero, la parroquia de Monserrate, la casa del Cacique Mateo Pumacahua, las Cataratas de Poc Poc, los recursos paisajísticos de la laguna de Piuray y los caminos Incas del gran Qhapac Ñan. Cabe resaltar que se incorporó a las comunidades campesinas en los circuitos turísticos previo pago de comisiones a eventos turísticos de menor importancia, como almuerzos, visitas a los centros poblados rurales, ferias comunales, etc., donde los pobladores obtienen un beneficio económico por la venta de comida, productos agrícolas, lana, artesanías, etc. (Chinchero, 2022)

Respecto a la comunidad Huaypo Grande, según el plan de desarrollo comunal al 2025, el turismo representaba el 3% de las actividades económicas, cuenta con atractivos turísticos como:

- La laguna de Huaypo, se ubica a 3507 m.s.n.m, a 50 km de la capital, tiene una dimensión aproximada de 1 kilómetro por 750 metros, con una belleza incomparable rodeada por las montañas de los nevados Salkantay, Chicón y Verónica; así mismo a los alrededores viven comunidades indígenas que aún



mantienen sus costumbres autóctonas e igualmente se podrá observar bastante flora y fauna andina.

- El Mirador turístico de Huaypo Grande, está ubicado al oeste de la ciudad de Chinchero, destinado al desarrollo del turismo, así mismo busca crear nuevas vías de comunicación para pobladores de la zona, se tiene diversos puntos comerciales donde exhiben productos de la comunidad.

4.2.1.5. Servicios Financieros

Para el 2017, los servicios financieros en el Distrito de Chinchero representaban el 0.25% del sistema productivo. Según el INEI, para el 2012, en el distrito de Chinchero, existían 2,441 productores agropecuarios, y solo el 11.8% de dichos productores contaban con créditos en el sistema financiero, de los cuales el 43.2% contaban con créditos de las Cajas de Ahorro y Crédito, el 25.6% de la Banca Múltiple, el 8.7% de Cooperativas, el 7.2% de Cajas Rurales, y el 15.22% en otras entidades financieras. Esto se debe a que el Distrito no es atractivo para el sector financiero, debido a que se basa en una economía agropecuaria de baja productividad. (Chinchero, 2022)

4.3. Aspectos Sociales

4.3.1. Infraestructura de Conectividad

El distrito de Chinchero cuenta con un sistema vial, conformado por:

- Vías de interconexión a nivel regional y nacional, representadas por la carretera Cusco – Urubamba.
- Vías principales que ordenan los principales flujos de transporte de la ciudad de Chinchero, estas son las vías: Av. Garcilaso, Av. Querapata y Av. Nueva Victoria.



- Vías de nivel secundario, conformadas por vías colectoras como aquellas que complementan el sistema vial principal del casco urbano y sirven para llevar el tránsito local hasta las vías principales.
- Vías locales que articulan las zonas rurales (sectores y comunidades), utilizadas para movilizar a la población hacia sus centros de trabajo, el comercio, la producción y los flujos turísticos. (Chincheró, 2022)

La Comunidad Huaypo Grande cuenta con vía trocha carrozable para la intercomunicación distrital y sectorial, está tiene una entrada en la vía principal Cusco-Ollantaytambo en el paradero Cruz pata y una salida directa a la provincia de Urubamba.

En cuanto a transporte la empresa Urubamba pasa 3 veces al día 8 am, 1pm y 5pm, para que los pobladores se puedan trasladar de la comunidad a los diferentes destinos como: La ciudad de Cusco, Urubamba y Chincheró.

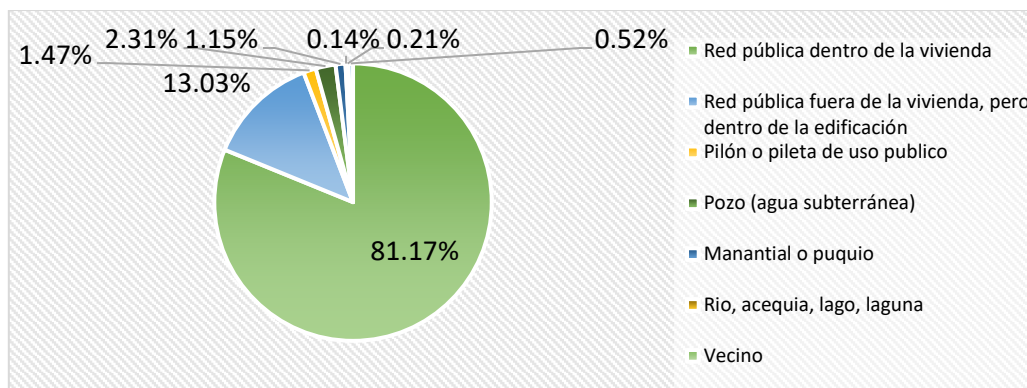
4.3.2. Servicios Básicos

4.3.2.1. Servicio de Agua y Desagüe

El servicio de agua en el Distrito de Chincheró, para el 2017 el 81,17% contaba con servicio de agua potable dentro de su vivienda, el 13,03% contaba con red pública de agua fuera de la vivienda, el 1,47% se abastecía mediante piletas de uso público, el 2,31% se abastecía con aguas provenientes de pozos, el 1,15% se abastecía con aguas provenientes de manantiales, el 0,14% se abastecía con aguas provenientes de ríos o lagunas, por último el 0,73% se abastecía de otros medios o red de su vecino como se muestra en la figura 11.

Figura 11

Población con Acceso a Servicio de Agua del Distrito de Chinchero 2017

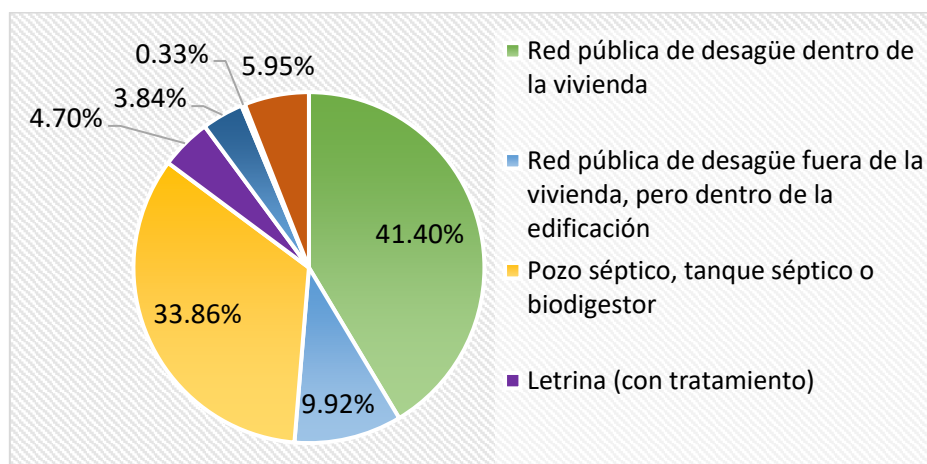


Nota: Elaboración Propia, con Datos del INEI Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

Con respecto al servicio de desagüe, se puede observar en la figura 12 que el Distrito de Chinchero para el 2017, el 41,40% de viviendas contaban con una red pública de desagüé dentro de la vivienda, el 9,92% contaba con una red pública de desagüé fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación, 33,86% contaba con pozo séptico, el 4,70% contaba con letrina, el 3,84% contaba con pozo ciego y finalmente el 0,33% de las viviendas no tenían acceso a ningún tipo de sistema de control de excretas.

Figura 12

Población con Acceso a Servicio de Desagüe del Distrito de Chinchero 2017



Nota: Elaboración Propia con Datos del INEI Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

La Comunidad Huaypo Grande con respecto al servicio de agua, según el plan de desarrollo comunal al 2025, el 70% de la población contaba con red pública dentro de la vivienda y el 30% contaba con pileta de uso público. En cuanto al servicio de desagüe la comunidad aun no contaba con la red pública de desagüe, el 80% hacia uso de biodigestores que es un sistema de saneamiento de residuos sanitarios y aguas negras, el 15% hacia uso de letrina y el 5% hacia uso de pozo ciego o negro, actualmente existen 3 proyectos de conexión de desagüe para toda la comunidad.

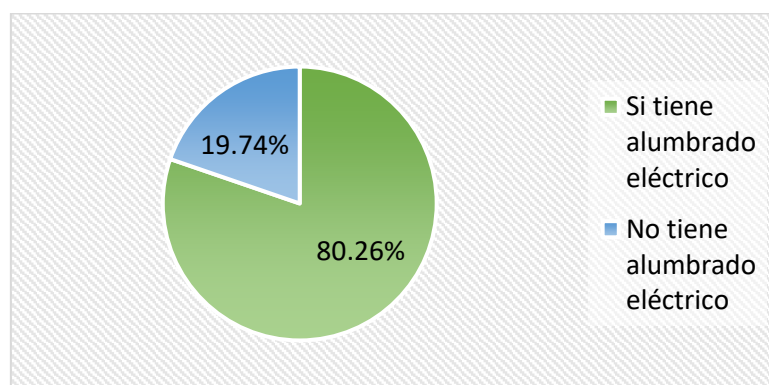
4.3.2.2. Servicio de Energía Eléctrica y Telecomunicaciones

En el distrito de Chinchero el servicio de energía eléctrica se abastece a través del sistema integrado de Machupicchu, mediante la subestación de Cachimayo, el cual cuenta con 7 transformadores, los cuales distribuyen la energía eléctrica a toda la población las 24 horas del día y la tarifa varía según el consumo de cada vivienda. (Chinchero, 2022)

En la figura 13 se puede observar, según el censo del 2017, el 80,26% del total de viviendas contaban con la cobertura de energía eléctrica y el 19,74% de viviendas aun no contaban con el servicio de energía eléctrica.

Figura 13

Población con Acceso a Energía Eléctrica del Distrito de Chinchero 2017



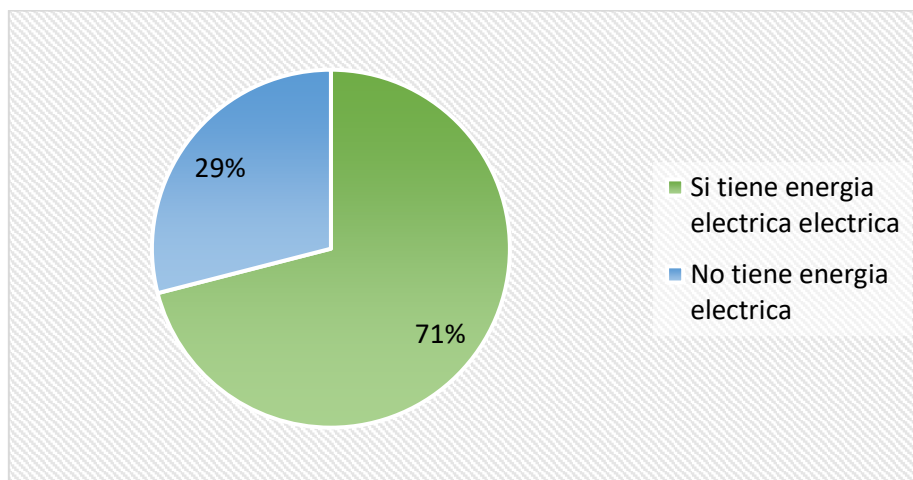
Nota: Elaboración Propia con Datos del INEI Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

En relación con los servicios de telecomunicaciones, en el Distrito de Chinchero se ha identificado el servicio de las empresas Telefónicas como: Movistar, Claro, Bitel y Entel quienes brindan el servicio de telefonía celular y telefonía fija alámbrica e inalámbrica, que permiten la conexión a internet manteniendo a la población comunicada. (Chinchero, 2022)

En cuanto a energía eléctrica en la comunidad Huaypo Grande es administrado por electro sur Anta y la parte baja es administrado por electro sur Urubamba, los cuales suministran la energía eléctrica en la comunidad las 24 horas del día. En la figura 14 se puede observar, según Plan de Desarrollo Comunal de Huaypo Grande al 2025, el 71% del total de viviendas contaban con la cobertura de energía eléctrica y el 29% de viviendas aun no contaban con el servicio de energía eléctrica.

Figura 14

Población con Acceso a Energía Eléctrica en la CC.PP. Huaypo Grande



Nota: Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo Comunal de Huaypo Grande al 2025.

En relación con los servicios de telecomunicaciones en la Comunidad Huaypo Grande existe los servicios de las empresas telefónicas de Movistar, Claro, Bitel y Entel,



quienes proveen el servicio de telefonía celular y telefonía fija alámbrica e inalámbrica, que permiten la conexión a internet y la comunicación; pese a los avances de los últimos años, aun no se ha logrado una conexión completa de las empresas telefónicas, aún existen algunos sectores donde la comunicación y la conexión a internet es escasa.

4.3.3. Educación

El servicio de educación en el Distrito de Chinchero, para el 2015 contaba con 62 instituciones educativas, las cuales 34 corresponden a la educación básica regular (11 de nivel inicial, 17 de nivel primario y 6 de nivel secundario), 1 Centro Educativo Técnico Productivo (CETPRO) y 27 iniciales no escolarizados, de las cuales, actualmente 5 no brindan servicios.

Cabe mencionar que existe una disminución de matrícula de alumnos de primaria y secundaria, generalmente en zonas rurales, vinculados con las condiciones de infraestructura, inadecuado equipamiento y construcciones que no cumplen con los estándares establecidos, asimismo, existe un único profesor para alumnos de distintos grados de educación. (Chinchero, 2022)

En la siguiente tabla 8, según el plan de desarrollo comunal al 2025, se puede observar que en la Comunidad Huaypo Grande solo existe una institución educativa N°50608 - Juan Velazco Alvarado, el cual cuenta con nivel inicial (22 alumnos y 1 docente), primaria (59 alumnos y 3 docentes) y secundaria (10 alumnos y 1 docente).

Tabla 8

IE. de la CC.PP. Huaypo Grande

Nombre de la IE	Nivel	Dirección de la IE	Alumnos	Docentes
50608 (Juan Velazco Alvarado)	Inicial	Parque Huaypo Grande	22	1



50608 (Juan Velazco Alvarado)	Primaria	Parque Huaypo Grande	59	3
50608 (Juan Velazco Alvarado)	secundaria	Parque Huaypo Grande	10	1

Nota: Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo Comunal de Huaypo Grande al 2025

4.3.4. Salud

Respecto a salud, el Distrito de Chinchero cuenta con 3 establecimientos que son: CLAS Chinchero, puesto de salud de Ocutuan y puesto de salud de contingencia de Huaypo, que tienen por finalidad la mejora de la cobertura y la calidad de los servicios de un centro de salud de nivel I - 4, sin embargo, las condiciones de la infraestructura y equipamiento son deficientes, a ello se suma la deficiente cantidad de recurso humano, pese a los avances de los últimos años por mejorar la cobertura de los servicios de salud, una parte importante de la población aún no tiene acceso regular al servicio y permanece vulnerable a contraer enfermedades.

En la tabla 9 se puede observar, para el 2017 el 68,84% de la población contaba con un Seguro Integral de Salud (SIS), el 24,77% no contaba con ningún tipo de seguro y el 5,40% contaba con ESSALUD. (Chinchero, 2022)

Tabla 9

Población con Acceso a Servicios de Salud de Chinchero 2017

Población Afiliada a Seguros de Salud	%
Solo Seguro Integral de Salud (SIS)	68.84%
No tiene ningún seguro	24.96%
Solo EsSalud	5.40%
Solo Seguro Privado de Salud	0.14%
Solo otro seguro	0.32%



Solo Seguro de Fuerzas Armadas o Policiales	0.14%
Seguro Integral de Salud (SIS) y EsSalud	0.06%
EsSalud y otro seguro	0.06%
Seguro Integral de Salud (SIS) y otro seguro	0.04%
Seguro Integral de Salud (SIS) y Seguro Privado de Salud	0.02%
EsSalud y Seguro Privado de Salud	0.02%
<hr/>	
Total	100.00%

Nota: Elaboración Propia con Datos del INEI Censo Nacional de Población y Vivienda 2017

La comunidad de Huaypo Grande cuenta con un centro de vigilancia, que no se considera como un centro de salud, debido a la falta de categorización, este cuenta con mobiliario, equipamiento deficiente y escaso personal. En relación con el personal de salud, el Distrito de Chinchero asigna una obstetra y un médico que van dos veces al mes al centro de vigilancia de la comunidad, así mismo se realizan campañas de salud trimestralmente para prevenir enfermedades como la anemia y desnutrición, que son problemas principales que aqueja a la población.

4.3.5. Manifestaciones Culturales

En relación con el patrimonio inmaterial, la población de Chinchero es bilingüe hablan lengua quechua y el castellano. Según el Censo de 2017, el 70,8% hablaba quechua siendo una característica en toda la región el predominio de esta lengua.

Entre las festividades del Distrito se tiene: La juramentación de los Varayoc celebrada en todas las comunidades del distrito, la Semana Santa, Cruz Velacuy, Señor de Qoyllor Rity, Corpus Christi, San Pedro y San Pablo y la festividad de la virgen de la Natividad patrona del distrito, donde se bailan danzas como Wayllascha, Qapaq Negro, Auccha Chileno, Qapac Chunchu, Qapac Colla, Contradanza y Kachampa y se disfruta de la gastronomía tradicional con platos preparados en base a los productos de la localidad,



como el puchero, el pepián de cuy, el queso kapchi, la chuñocola, olluco con carne, kapchi y la lawa. (Chincheró, 2022)

Entre las festividades y tradiciones de la comunidad Huaypo Grande se encuentran:

- Los Linderajes se celebra cada 20 de febrero, donde realizan un reencuentro de todos los sectores en la comunidad Huaypo Grande y hacen un compartir.
- Fiesta patronal de la Virgen de Mercedes se celebra cada 24 de septiembre y dura 3 días.
- Juramentación, cambio de mando de los varayoc y presidentes sectoriales se realiza cada 6 de enero, donde se celebra una misa y después viene la juramentación y cambio de mando.
- Aniversario de la comunidad se celebra cada 01 de octubre.

4.4.Aspectos Ambientales

4.4.1. Clima

El Distrito de Chincheró presenta un clima semiseco, por encima de los 3,200 m.s.n.m., con una precipitación promedio de 750 mm/año; con valores máximos en los meses de diciembre a marzo, la temperatura, puede variar de 8.4°C en los meses de junio a julio hasta los 14.8°C en los meses de enero a marzo, con una máxima de 22°C y una mínima de -5 °C. (Chincheró, 2022)

Respecto a la Comunidad Huaypo Grande presenta un clima semiseco, por encima de los 3,400 m.s.n.m, con una precipitación promedio 800 mm/año, con más precipitaciones en los meses que van de diciembre a marzo; presenta una temperatura en promedio que va desde el - 2°C a 20 °C durante el año.



4.4.2. Diversidad Biológica

4.4.2.1. Flora

El distrito de Chinchero cuenta con gran diversidad de flora entre las cuales se destacan las plantas nativas como la queuña, quishuar, sauce y chachacomo, y plantas exóticas como el eucalipto, pino, hierbas silvestres con propiedades medicinales etc., Asimismo la laguna de Piuray y Huaypo registran una flora aproximada de 39 especies, entre ellas flores exóticas como weq'ontoy, ñucchu, achancocaray y plantas medicinales. (Chinchero, 2022)

La Comunidad Huaypo Grande presenta gran diversidad de flora, entre las cuales las más importantes se detallan en la tabla 10:

Tabla 10

Flora de la CC.PP. Huaypo Grande

Árboles y Arbustos	Eucalipto, molle, queuña, quishuar, retama y chachacomo
Pastos Cultivados	Avena forrajera, alfalfa y cebada
Pastos naturales	Ichu, cebadilla, K'achu, Oqhos, Chilliwa
Plantas medicinales	Alcco quisca, la mullak'a, muña, chirichiri
Flores Exóticas	Weq'ontoy, ñucchu, achancocaray

Nota: Elaboración Propia, con datos del Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Chinchero al 2025.

4.4.2.2. Fauna

En cuanto a la fauna el Distrito de Chinchero alberga diferentes especies de mamíferos, aves, etc; mamíferos: Albiventris (carachupa), mustela frenata (achoccalla), los anfibios (Bufo spinulosus, gastrotheca marsupiata) y reptiles (Proctoporus bolivianus,



Tachymenis peruviana) y aves como: Yutu, Pisqaqa, Huallata, Tórtola, Cascabelito, Gaviota andina, Lechuza de campanario, Pájaro carpintero andino, Pato colorado, Golondrina plumiza, Golondrina andina, Chihuaco, Fringilo, pechicenido, Pichinco, Chingolo, entre otros. (Chincheru, 2022)

La Comunidad Huaypo Grande presenta gran diversidad de fauna, entre las cuales las más importantes se detalla en la tabla 11:

Tabla 11

Fauna de la CC.PP. Huaypo Grande

Animales domésticos	Vacunos, Ovinos, Bovinos, cuyes, cerdos, gallinas
	Antaquilca, Yutu, Huallata, Pato Jergon, Garza, Buyera, Bandurria, Chihuaco, Halcon, Perdiguero, Aguila, Gaviota
Aves	Andina, Paloma doméstica, Rabíblanca
Animales salvajes	Zorro y Zorrillo
Anfibios	Bufo Spinulosus, Gastrotheca Marsupiata
Reptiles	Proctoporus boliviarius

Nota: Elaboración Propia con datos del Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Chincheru al 2025.

4.4.3. Hidrografía

El distrito de Chincheru se ubica en el origen de la cuenca del río Urubamba, identificándose dos Microcuencas de drenaje: Microcuenca de la laguna Huaypo - Yanacona y Piuray – Corimarca. En el límite de las microcuencas, se han registrado 7 quebradas: Marcuyohuayjo, Sayocachi, Huaynanca, Quehwarhuayco, Sayac Qagahuayco, Cusihuayco, Cedrohuayjo, finalmente el río Ccorimarca. Entre las lagunas mayores se tiene Huaypo, Piuray y Qoricocha y lagunas menores se tiene Uchuychaparcocha,



Cusicocha, Paclacocha, Punculayccochoa, Yanacuna, Corimarca, Villa Mercedes, Ccacllaracay, Chaquelccochoa, Llaullikasa, Tangabamba, Los Andenes, Muyuri, Tirodrillaniyoc, Umanes, Huatata, Querapata, Cruz Orjo, Chocpa, Quillahuamanpata, Chequeroco, Coyocuper, Lihuarcocha y Chinchac, que hacen un total de 6.82 km², cuya recarga es por circulación superficial en épocas de lluvias o por acuíferos.

Tabla 12

Lagunas Importantes del Distrito de Chinchero

Laguna	Coordenada N	Coordenada E	Cota msnm	Área Km ²	Prof m	Volumen MMC	Uso actual
Piuray	8514897	821417	3,132	3.04	12	36.52	Fuente de agua potable- Cusco
Qoricocha	8513003	830728	4,140	1.39	12	16.62	Proc de recarga
Huaypo	8516548	811088	3,528	3.53	8	8.54	Agrícola

Nota: Elaboración Propia, con datos del Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Chinchero 2025.

De las fuentes mencionadas, la laguna de Huaypo es el que abastece de agua a los pobladores de la Comunidad de Huaypo para poder cultivar productos agrícolas, ellos obtienen el agua mediante el bombeo.



CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se presentan los resultados que se obtuvieron a partir de la aplicación del instrumento de investigación validado, cuestionario a la muestra de 129 familias dedicadas a la producción de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande. El instrumento de recolección de datos consto de 42 preguntas debidamente estructurados de acuerdo con los objetivos de la investigación, los cuales tuvieron relación directa con el análisis de la problemática y para que este tenga mayor sustento se detalla a continuación la interpretación y análisis de los resultados.

5.1. Presentación y Fiabilidad del Instrumento Aplicado

Para poder establecer el nivel de fiabilidad del instrumento utilizado y poder alcanzar el objetivo de determinar como la producción es generadora de beneficios económicos en los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022, se acudió al coeficiente de alfa de Crombach que se encuentra entre -1 a 1, asimismo se obtuvieron los siguientes resultados, está explicado de la siguiente manera:

- Si el coeficiente Alfa de Cronbach es mayor o igual a 0.8. Entonces, el instrumento es fiable, por lo tanto, las mediciones son estables y consistentes.
- Si el coeficiente Alfa de Cronbach es menor a 0.8. Entonces, el instrumento no es fiable, por lo tanto, las mediciones presentan variabilidad heterogénea.

Ahora para obtener el coeficiente de Alfa de Cronbach, se utilizó el software SPSS, cuyo resultado se muestra en la tabla 13:



Tabla 13

Análisis de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.847	35
0.809	7

Como se puede percibir, el coeficiente de Alfa de Cronbach tiene un valor de 0.847 para la variable producción y 0.809 para la variable beneficio económico, por lo tanto, se establece que el instrumento fue fiable para el procesamiento de datos.

5.2.Resultados Respecto a los Objetivos Específicos

5.2.1. Resultados Respecto al Objetivo Específico 1

Antes de demostrar los resultados respecto a los objetivos, se analizó los datos generales de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, que a continuación se muestran:

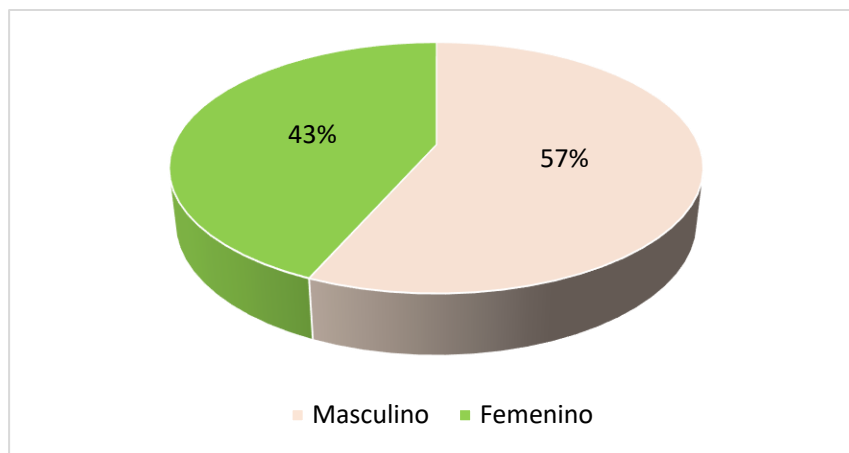
Tabla 14

Muestra Poblacional Encuestada por Género

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	73	56.6%
Femenino	56	43.4%
Total	129	100%

Figura 15

Muestra Poblacional Encuestada por Género



Interpretación:

Según muestra la tabla 14 y figura 15, con respecto al género de los productores de la avena forrajera en la comunidad de Huaypo Grande – Chinchero, se evidencio que del total de encuestados el 57% son del género masculino mientras que el 43% son del género femenino, esta tendencia se debió a que son familias dedicadas a la producción de avena forrajera, por tanto el género femenino es casi emparejado al trabajo que realizan sus esposos, generalmente el género masculino es el que se encarga de la siembra y cosecha.

Tabla 15

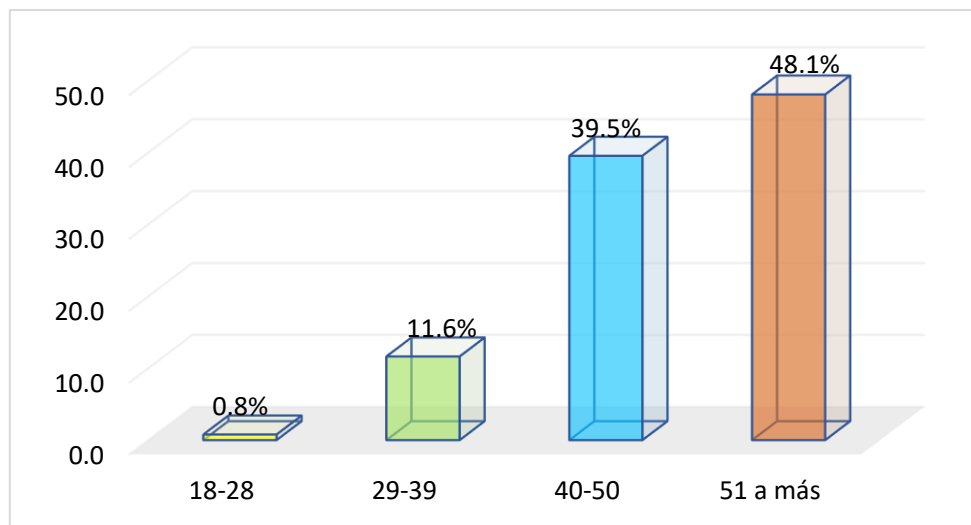
Muestra Poblacional Encuestada por Edad

	Frecuencia	Porcentaje
18-28	1	0.8%
29-39	15	11.6%
40-50	51	39.5%
51 a más	62	48.1%
Total	129	100%



Figura 16

Muestra Poblacional Encuestada por Edad



Interpretación:

Según muestra la tabla 15 y figura 16, del total de la muestra poblacional encuestada, el 48,1% se encontraban entre las edades de 51 años a más; el 39,5% se encontraban entre las edades de 40 a 50 años; el 11,6% se encontraban en edades de 29 a 39 años, mientras que apenas el 0,8% se encontraban entre las edades de 18 a 28 años. Esta tendencia demuestra que son las personas adultas las que se dedicaban a la producción de la avena forrajera dado que por tradición han llevado esta actividad heredada por generaciones, al contrario, la población joven se dedicaba en minoría dado que tienen otras actividades y oportunidades laborales que son de su preferencia.

Tabla 16

Muestra Poblacional Encuestada por Número de Integrantes

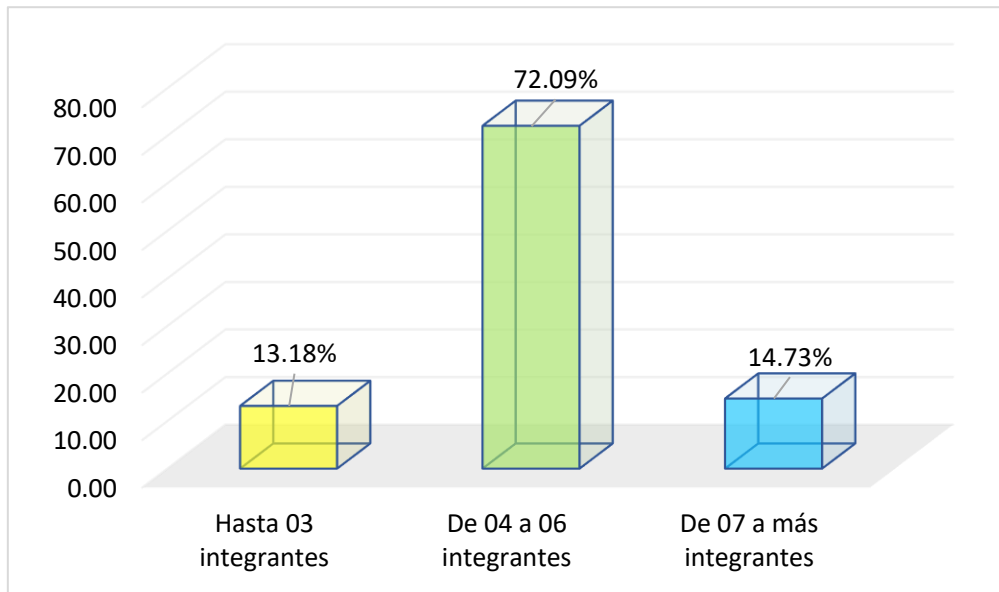
	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 03 integrantes	17	13.18%
De 04 a 06 integrantes	93	72.09%



De 07 a más integrantes	19	14.73%
Total	129	100%

Figura 17

Muestra Poblacional Encuestada por Número de Integrantes



Interpretación:

Según muestra la tabla 16 y figura 17, del total de encuestados el 72,09% indicaron que tienen entre 4 a 6 miembros de familia; el 14,73% afirmaron que sus familias están integradas por 7 a más miembros, mientras que el 13,18% indicaron que su familia está comprendida máximo por 3 miembros. Esta tendencia nos da a entender que las familias que están integradas con más de 2 hijos son las que más se dedican a la producción de la avena forrajera.

OE1. Analizar como la productividad es determinante de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.



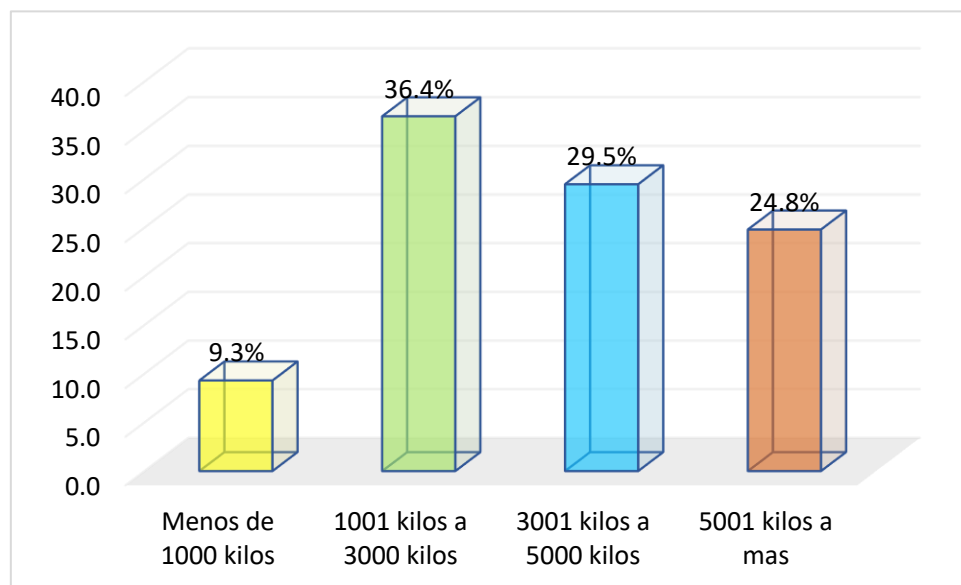
Tabla 17

Cantidad de Kilos de Avena Forrajera Producida en la Campaña Anterior

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1000 kilos	12	9.3%
1001 kilos a 3000 kilos	47	36.4%
3001 kilos a 5000 kilos	38	29,5%
5001 kilos a más	32	24.8%
Total	129	100%

Figura 18

Cantidad de Kilos de Avena Forrajera Producida en la Campaña Anterior



Interpretación:

Según muestra la tabla 17 y figura 18, sobre la producción de la avena forrajera el 36,4% de los encuestados produjeron entre 1001 a 3000 kg; el 29,5% produjeron de entre 3001 a 5000 kg; el 24,8% produjeron más de 5001 kg; y apenas el 9,3% produjo menos de 1000 kg. Esto demostró que en promedio las familias que se dedican a la producción de avena forrajera produjeron alrededor de 3000 kg siendo una cifra generosa con tendencia a producir aún más en las siguientes campañas.



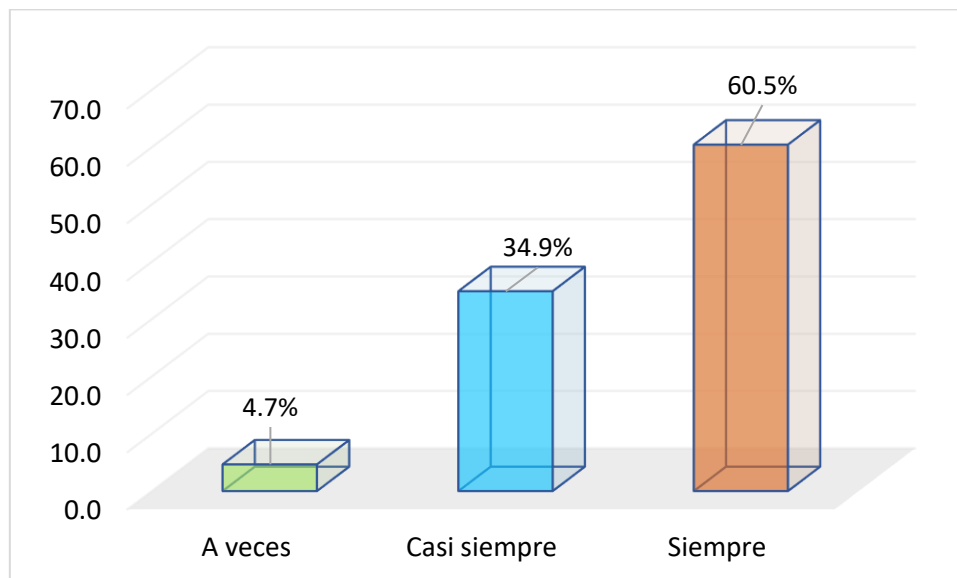
Tabla 18

Problemas Climáticos que Afectan la Productividad de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
A veces	6	4.7%
Casi siempre	45	34.9%
Siempre	78	60.5%
Total	129	100%

Figura 19

Problemas Climáticos que Afectan la Productividad de Avena Forrajera



Interpretación:

Según muestra la tabla 18 y figura 19 del total de encuestados, el 60,5% indicaron que siempre los problemas climáticos afectan la productividad, mientras que el 34,9% indicaron que casi siempre los problemas climáticos afectan la productividad; asimismo, el 4,7% indicaron que a veces afectan los problemas climáticos; encontrándose que los problemas climáticos permanentemente afectan la producción de avena forrajera, pese a ello la productividad es buena.



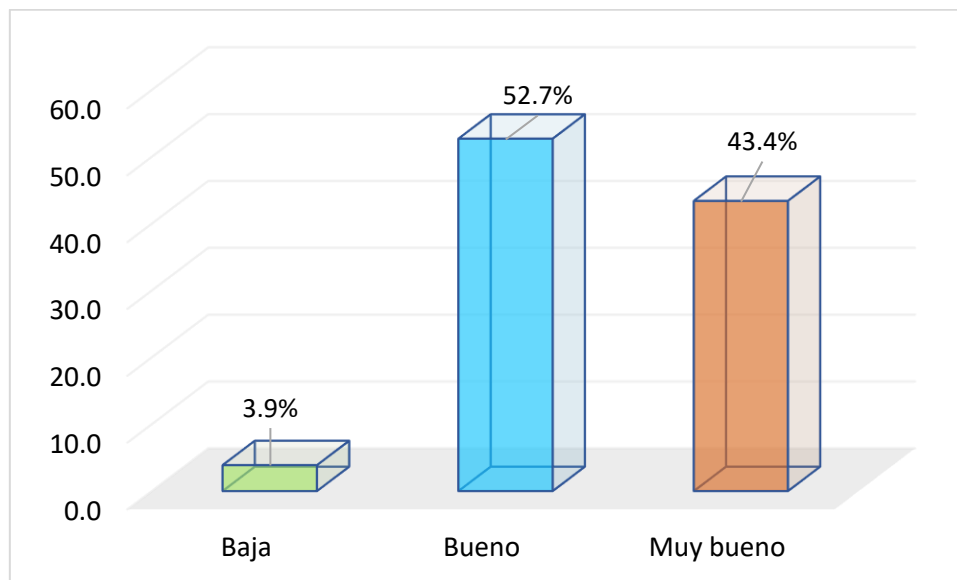
Tabla 19

Productividad de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Baja	5	3.9%
Bueno	68	52.7%
Muy bueno	56	43.4%
Total	129	100%

Figura 20

Productividad de Avena Forrajera



Interpretación:

Según muestra la tabla 19 y figura 20 del total de encuestados, el 52,7% indicaron que la productividad de avena forrajera fue buena; mientras que el 43,4% indicaron que la productividad fue muy buena; asimismo, el 3,9% indicaron que la productividad fue baja; hallándose que la productividad en esta comunidad fue buena, logrando producir grandes cantidades de avena forrajera.



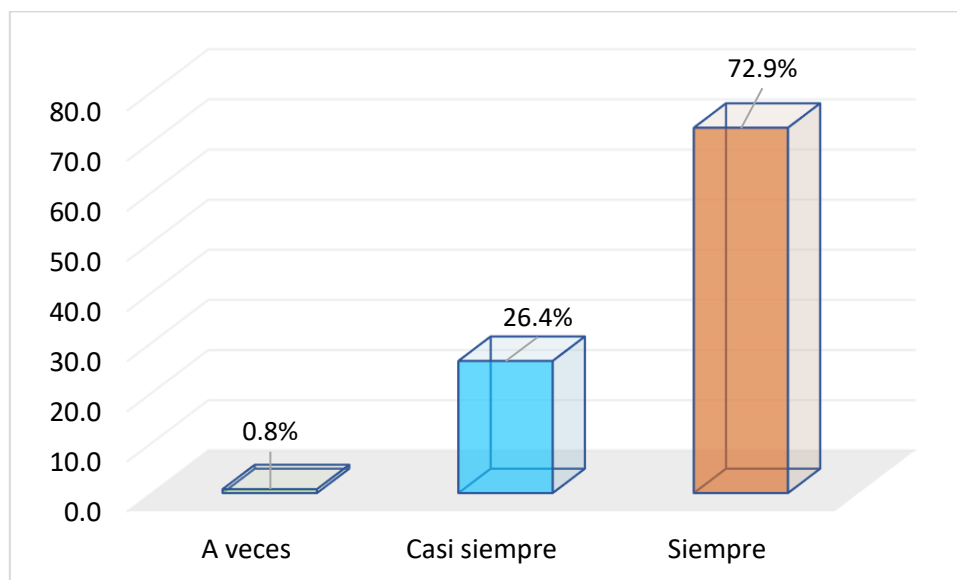
Tabla 20

Uso de Fertilizantes Químicos y Orgánicos para Mejorar la Productividad

	Frecuencia	Porcentaje
A veces	1	0.8%
Casi siempre	34	26.4%
Siempre	94	72.9%
Total	129	100%

Figura 21

Uso de Fertilizantes Químicos y Orgánicos para Mejorar la Productividad



Interpretación:

Según muestra la tabla 20 y figura 21 del total de encuestados, el 72,9% indicaron que siempre hacen uso de fertilizantes para la mejora de la producción; el 26,4% indicaron que casi siempre hacen uso de fertilizantes, en tanto el 0,8% indicaron que a veces utilizan los fertilizantes; encontrándose que para los productores es indispensable el uso de fertilizantes en su producción.



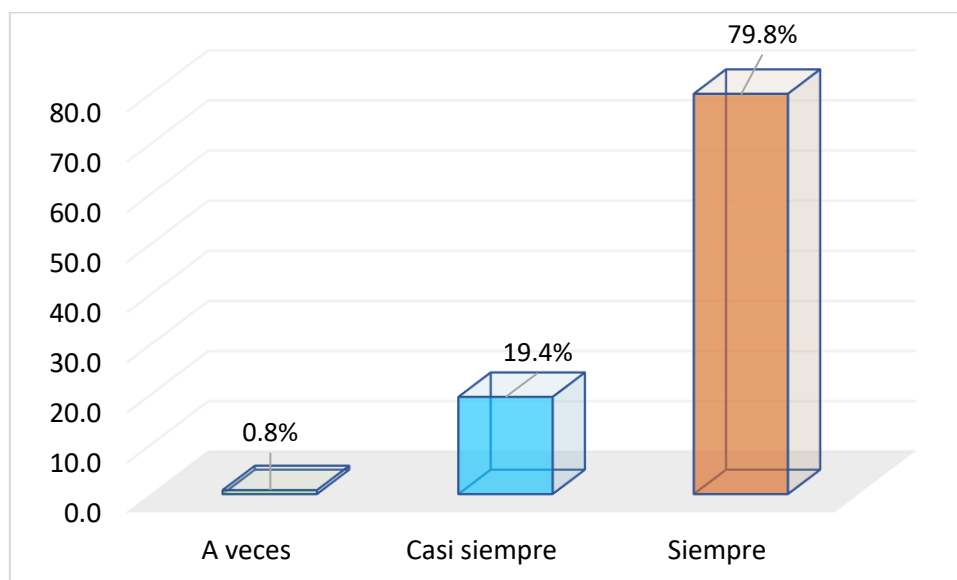
Tabla 21

Considera que el Uso del Fertilizante Mejora su Productividad

	Frecuencia	Porcentaje
A veces	1	0.8%
Casi siempre	25	19.4%
Siempre	103	79.8%
Total	129	100%

Figura 22

Considera que el Uso de Fertilizante Mejora su Productividad



Interpretación:

Según muestra la tabla 21 y figura 22 del total de encuestados, 79,8% indicaron que siempre el uso de fertilizantes mejora su productividad; el 19,4% indicaron que casi siempre el uso de fertilizantes mejora la productividad, en tanto el 0,8% indicaron que a veces el uso de fertilizantes mejora la productividad; teniendo como resultado que los fertilizantes son indispensables para mejorar la productividad de avena forrajera.



Tabla 22

En los Últimos 5 Años ha Adquirido o Mejorado sus Técnicas de Producción con Algún

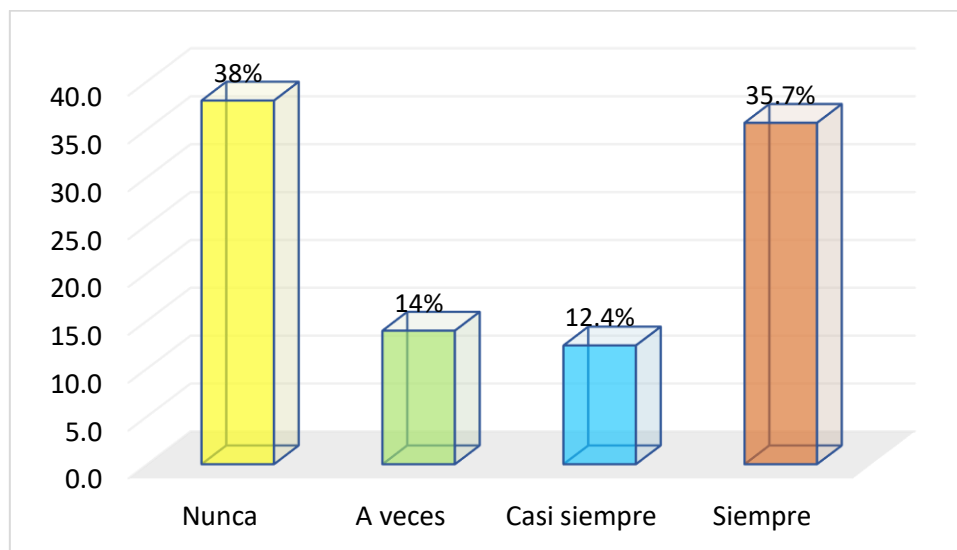
Tipo de Tecnología

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	49	38%
A veces	18	14%
Casi siempre	16	12.4%
Siempre	46	35.7%
Total	129	100%

Figura 23

En los Últimos 5 Años ha adquirido o mejorado sus Técnicas de Producción con Algún

Tipo de Tecnología



Interpretación:

Según muestra la tabla 22 y figura 23 del total de encuestados, el 38% indicaron que en los últimos 5 años nunca mejoraron sus técnicas de producción con el uso de tecnologías; el 35,7% indicaron que en los últimos 5 años siempre mejoraron sus técnicas de producción con el uso de tecnologías; el 14% indicaron que en los últimos 5 años solo a veces mejoraron sus técnicas de producción con el uso de tecnologías; por último el



12,4% indicaron que en los últimos 5 años casi siempre mejoraron sus técnicas de producción con algún tipo de tecnología; hallándose que la gran mayoría de productores consideraron que el uso de tecnología fue importante en su producción por tener grandes extensiones de terreno y esto ayudo a reducir el tiempo de trabajo.

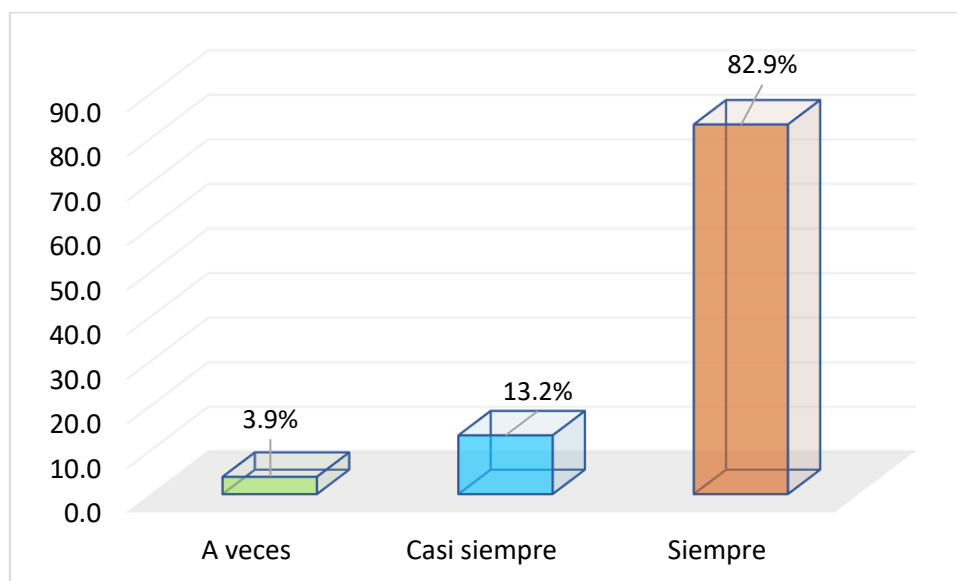
Tabla 23

Considera que el Uso de Tecnología Mejora su Productividad

	Frecuencia	Porcentaje
A veces	5	3.9%
Casi siempre	17	13.2%
Siempre	107	82.9%
Total	129	100%

Figura 24

Considera que el Uso de Tecnología Mejora sus Productividad



Interpretación:

Según muestra la tabla 23 y figura 24 del total de encuestados, el 82,9% consideraron que siempre el uso de tecnología mejora la productividad; el 13,2% consideraron que casi siempre el uso de tecnología mejora la productividad; por último,



el 3,9% consideraron que a veces el uso de tecnología mejora la productividad, en tanto que para la mayoría de los productores fue indispensable el uso de tecnología para mejorar su productividad.

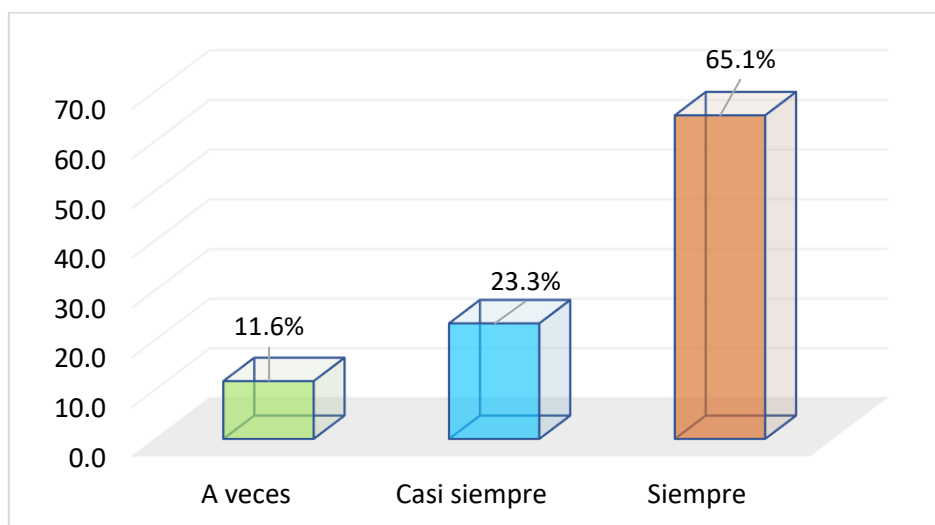
Tabla 24

Hace Uso de Mano de Obra Calificada

	Frecuencia	Porcentaje
A veces	15	11.6%
Casi siempre	30	23.3%
Siempre	84	65.1%
Total	129	100%

Figura 25

Hace Uso de Mano de Obra Calificada



Interpretación:

Según muestra la tabla 24 y figura 25 del total de encuestados, el 65,1% consideró que siempre hizo uso de la mano de obra calificada; el 23,3% consideró que casi siempre hizo uso de ella; finalmente el 11,6% consideró que a veces hizo uso de mano de obra calificada; la mayoría de los productores cuentan con mano de obra calificada, dado que estos conocen el proceso productivo de la avena forrajera.



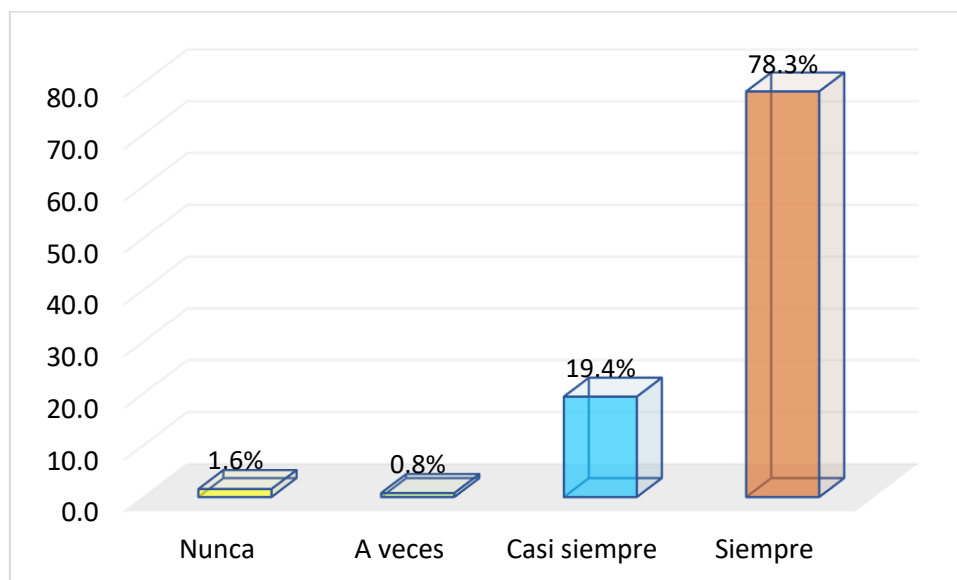
Tabla 25

Considera que la Mano de Obra Calificada Influye en la Productividad

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	1.6%
A veces	1	0.8%
Casi siempre	25	19.4%
Siempre	101	78.3%
Total	129	100%

Figura 26

Considera que la Mano de Obra Calificada Influye en la Productividad



Interpretación:

Según muestra la tabla 25 y figura 26 del total de encuestados, el 78,3% consideró que siempre la mano de obra calificada influyo en la productividad; el 19,4% consideró que casi siempre la mano de obra calificada influyo en la productividad; el 1,6% consideró que nunca la mano de obra calificada influyo en la productividad; por último, el 0,8% consideró que a veces la mano de obra calificada influyo en la productividad; para la mayoría de los encuestados la mano de obra calificada mejoro su productividad, dado que

se requiere conocimientos acerca de la producción de avena forrajera para desarrollar este trabajo.

5.2.2. Resultados Respecto al Objetivo Específico 2

Evaluar como los precios son determinantes de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

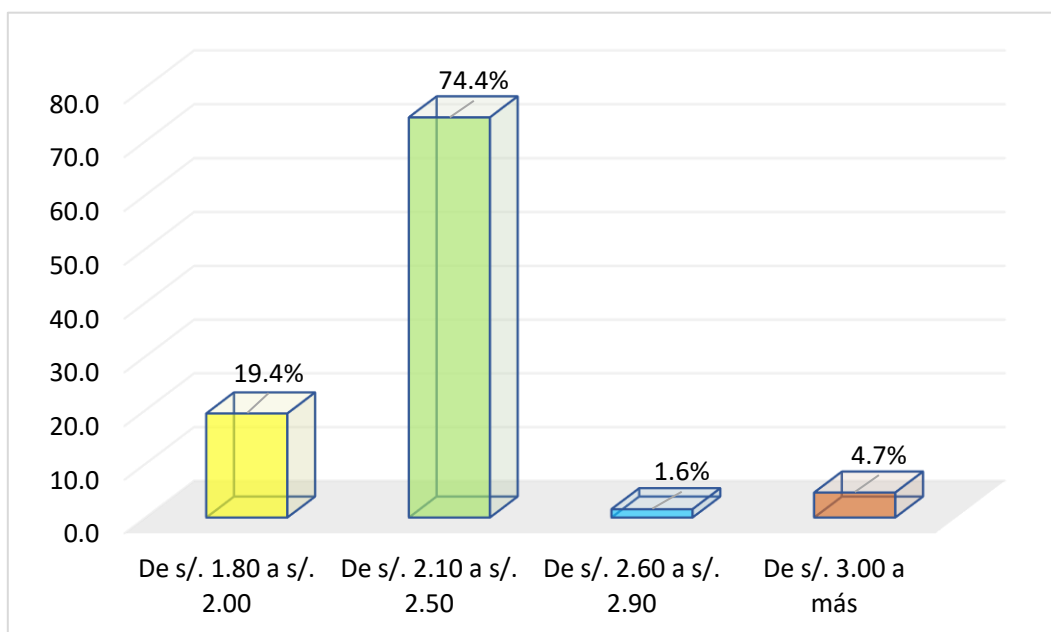
Tabla 26

Precio de Venta por el Kilo de Avena Forrajera en la Campaña Anterior

	Frecuencia	Porcentaje
De s/. 1.80 a s/. 2.00	25	19.4%
De s/. 2.10 a s/. 2.50	96	74.4%
De s/. 2.60 a s/. 2.90	2	1.6%
De s/. 3.00 a más	6	4.7%
Total	129	100%

Figura 27

Precio de Venta por el Kilo de Avena Forrajera en la Campaña Anterior





Interpretación:

Según muestra la tabla 26 y figura 27, del total de los encuestados el 74,4% indicó que el precio del kilogramo de avena forrajera fue de entre 2.10 a 2.50 soles; el 19,4% indicaron que el precio fue entre 1.80 a 2.00 soles; el 4,7% indicó que el precio fue de entre 3.00 soles a más; por último, apenas el 1,6% mencionó que el precio fue de entre 2.60 a 2.90 soles. Se puede concluir que por lo general el precio del kilogramo de avena forrajera establecido por los productores ronda por los S/ 2.50 en promedio.

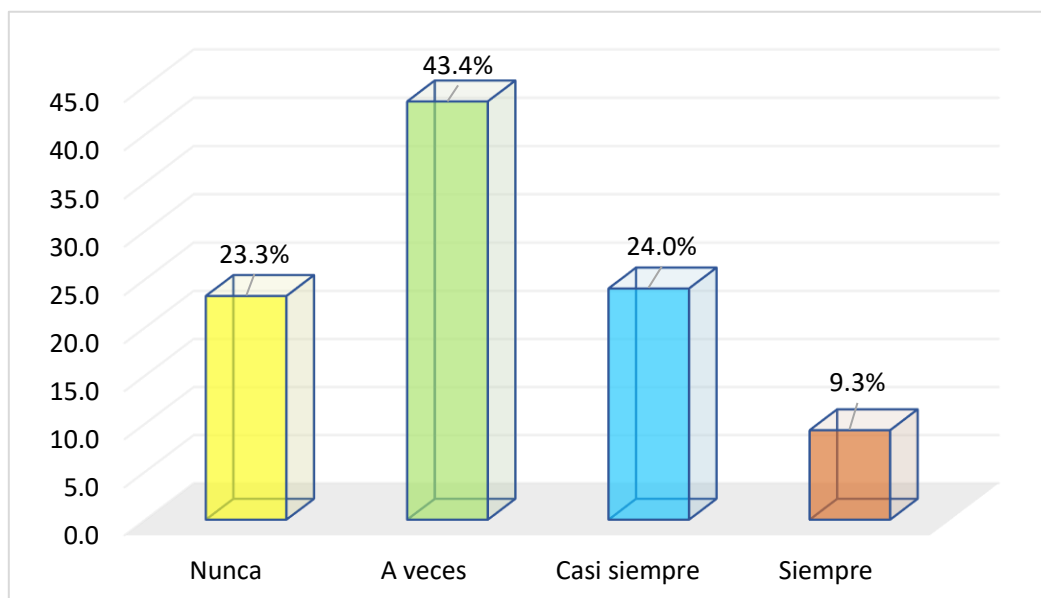
Tabla 27

Conocimiento del Cálculo del Precio de la Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	30	23.3%
A veces	56	43.4%
Casi siempre	31	24.0%
Siempre	12	9.3%
Total	129	100%

Figura 28

Conocimiento del Cálculo del Precio de la Avena Forrajera





Interpretación:

Según muestra la tabla 27 y figura 28, del total de los encuestados sobre el conocimiento acerca de calcular el precio de la avena forrajera tomando en cuenta sus costos, el 43,4% indicó que a veces; el 24% indicó que casi siempre; el 23,3% indicó que nunca ha llevado el cálculo para determinar el precio de su producto; mientras que el 9,3% indicó que siempre tuvo conocimiento acerca del cálculo del precio. Esta tendencia nos indicó que los productores no conocen en su mayoría como se establece el precio de venta, dado que necesitan de asistencias técnicas para que puedan obtener los beneficios económicos reales y no especulen con los precios.

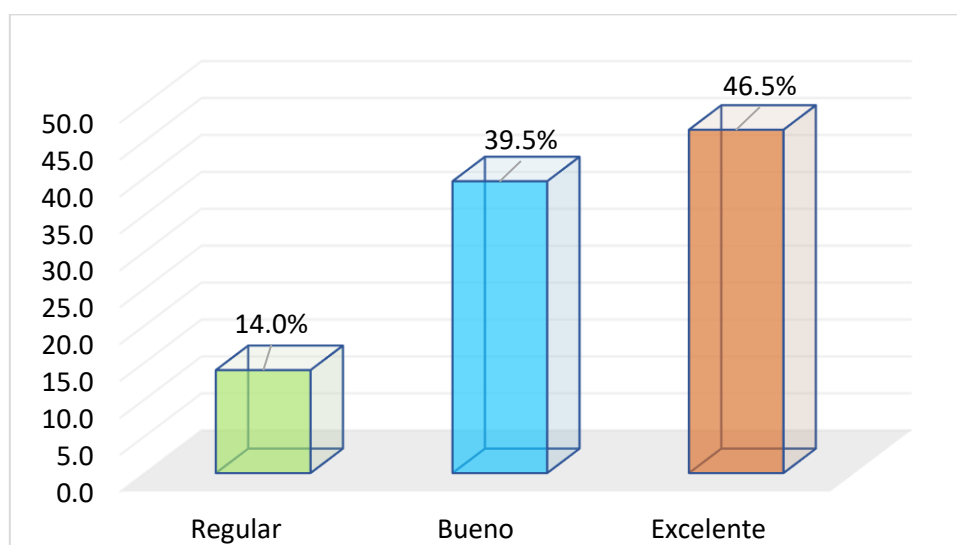
Tabla 28

Consideración del Precio de la Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	18	14.0%
Bueno	51	39.5%
Excelente	60	46.5%
Total	129	100%

Figura 29

Consideración del Precio de la Avena Forrajera





Interpretación:

Según muestra la tabla 28 y figura 29, el 46,5% de los encuestados considero que el precio de la avena forrajera es excelente; el 39,5% considero que el precio es bueno; mientras que el 14% indicó que considero regular el precio de la avena forrajera. Podemos concluir que en su mayoría los productores consideraron justo el precio establecido de la avena forrajera dado que se obtuvo buenos beneficios económicos.

5.2.3. Resultados Respecto al Objetivo Específico 3

Evaluar como los costos de producción son determinantes de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021– 2022.

Tabla 29

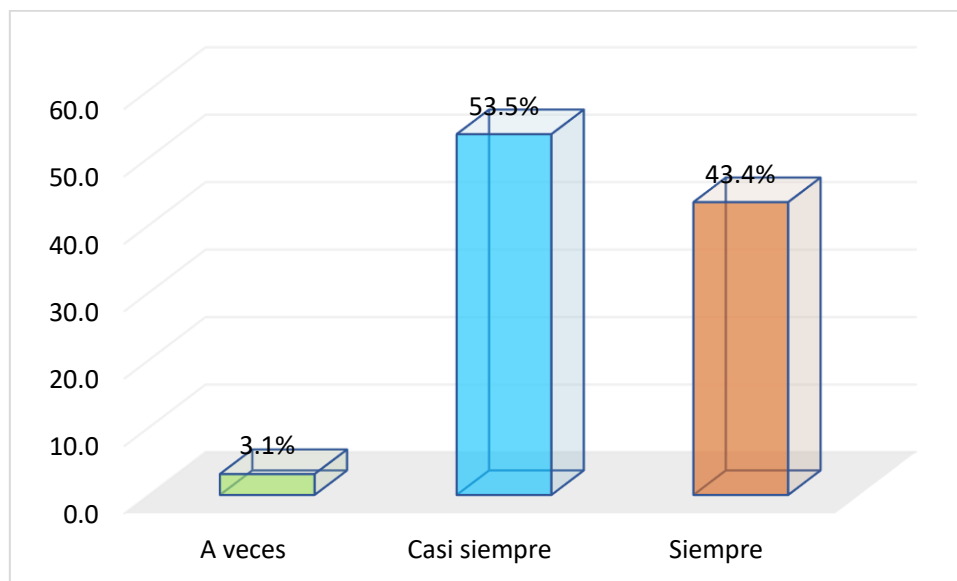
Registra sus Costos de Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
A veces	4	3.1%
Casi siempre	69	53.5%
Siempre	56	43.4%
Total	129	100%



Figura 30

Registra sus Costos de Producción de Avena Forrajera



Interpretación:

Según muestra la tabla 29 y figura 30 del total de encuestados se tuvo que el 53,5% indico que casi siempre hizo el registro de sus costos de producción; el 43,4% menciona que siempre lo hizo; en tanto que el 3,1% solo a veces hizo el registro. Se puede concluir que en su mayoría los productores tomaron en cuenta el registro de sus costos de producción.

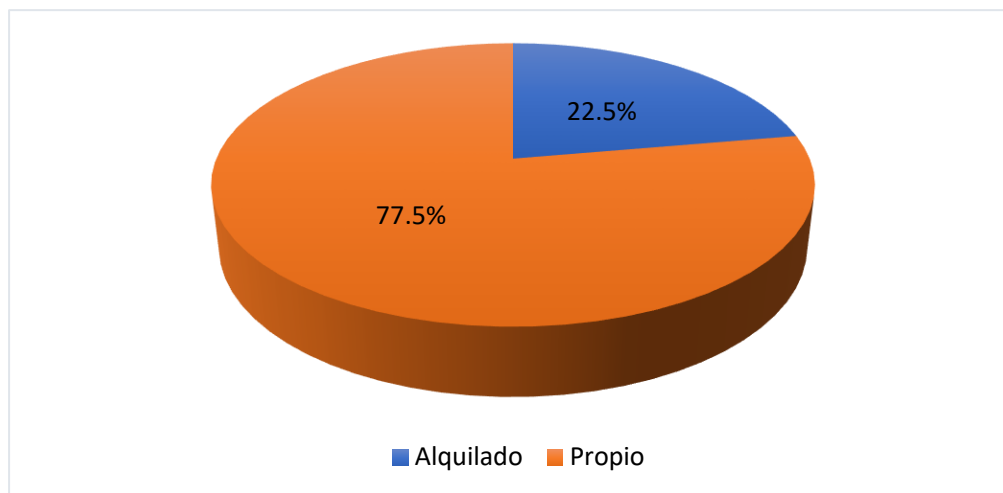
Tabla 30

Condición del Terreno

	Frecuencia	Porcentaje
Alquilado	29	22.5%
Propio	100	77.5%
Total	129	100%

Figura 31

Condición del Terreno



Interpretación:

Según muestra la tabla 30 y figura 31 del total de los productores encuestados, el 78% menciona que cuentan con terreno propio; mientras que el 22% cuenta con terreno alquilado. Estos resultados nos dan a conocer que casi en su totalidad los productores contaban con terreno propio el cual les garantiza menores costos en la producción de la avena forrajera.

Tabla 31

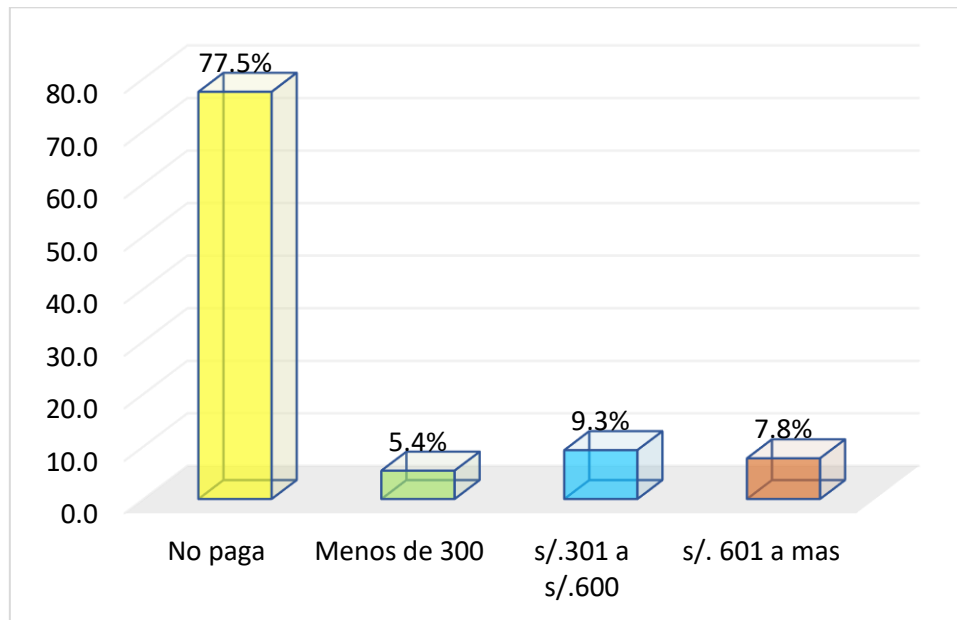
El Monto que Paga por el Alquiler de Una Hectárea de Terreno Para la Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
No paga	100	77.5%
Menos de 300	7	5.4%
s/.301 a s/.600	12	9.3%
s/. 601 a mas	10	7.8%
Total	129	100%



Figura 32

El Monto que Paga por el Alquiler de Una Hectárea de Terreno para la Producción de Avena Forrajera



Interpretación:

Según muestra la tabla 31 y figura 32, del total de productores encuestados que alquilaban los terrenos para poder producir, un 77,5% indicó que no pago alquiler, el 9,3% indicó que pago de entre 301 a 600 soles; el 7,8% indicó que pago más de 601 soles; por último, el 5,4% pago menos a 300 soles por campaña productiva de avena forrajera. Se puede concluir que en su mayoría los productores contaban con terrenos propios por tanto se ahorraron en el tema de alquileres, lo que resulta una pequeña ventaja frente a los demás que tuvieron que pagar por el alquiler de terrenos para la producción de avena forrajera.

Tabla 32

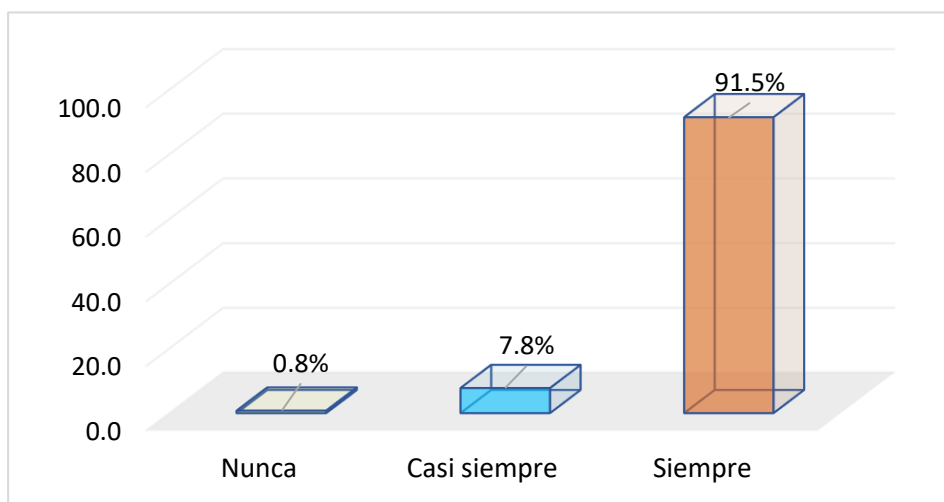
Uso de Maquinaria Agrícola (tractor, cosechadora y otros) para la Producción de Avena Forrajera



	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	0.8%
Casi siempre	10	7.8%
Siempre	118	91.5%
Total	129	100%

Figura 33

Uso de Maquinaria Agrícola (tractor, cosechadora y otros) Para la Producción de Avena Forrajera



Interpretación:

Según muestra la tabla 32 y figura 33, del total de encuestados el 91,5% indicaron que siempre hicieron uso maquinarias agrícolas para trabajar en la producción de avena forrajera; el 7,8% indicó que casi siempre hicieron uso de maquinarias; mientras que el 0,8% manifestó que no trabajaron con maquinaria, este último nos da a entender que prefirieron trabajar tradicionalmente empleando netamente la mano de obra para pequeñas extensiones de tierra, en tanto que la mayoría de los productores hizo uso de maquinaria agrícola puesto que tienen grandes hectáreas para el cultivo de avena forrajera.



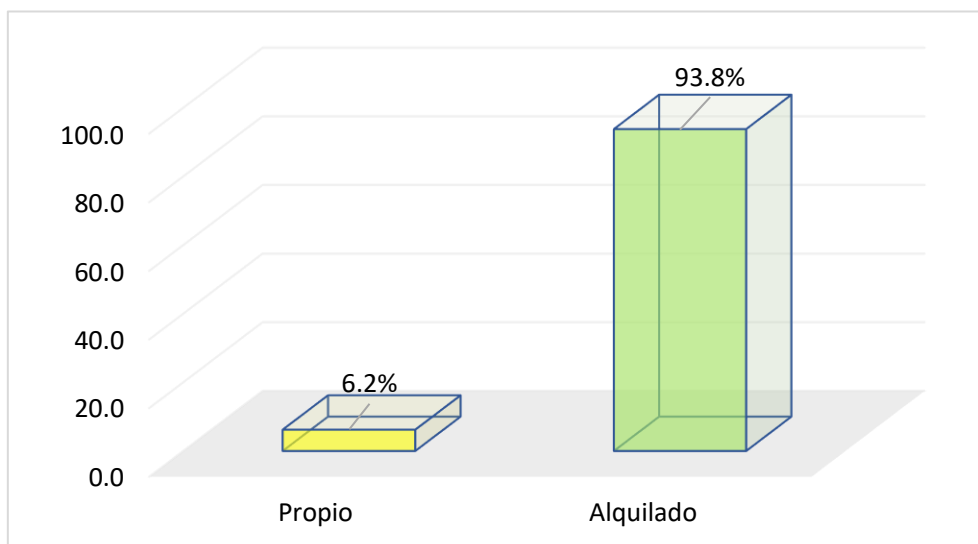
Tabla 33

La Maquinaria que Utiliza es

	Frecuencia	Porcentaje
Propio	8	6.2%
Alquilado	121	93.8%
Total	129	100%

Figura 34

La Maquinaria que Utiliza es



Interpretación:

Según muestra la tabla 33 y figura 34 del total de encuestados, el 93,8% de los productores indicaron que la maquinaria que utilizaron fue alquilada por terceros para el trabajo; mientras que 6,2% mencionaron que fueron maquinarias propias con las que trabajaron. Podemos concluir que solo un pequeño grupo de familias productoras contaban con maquinaria propia lo cual resulta ser una ventaja frente a los demás productores que necesariamente tienen que alquilar la maquinaria.



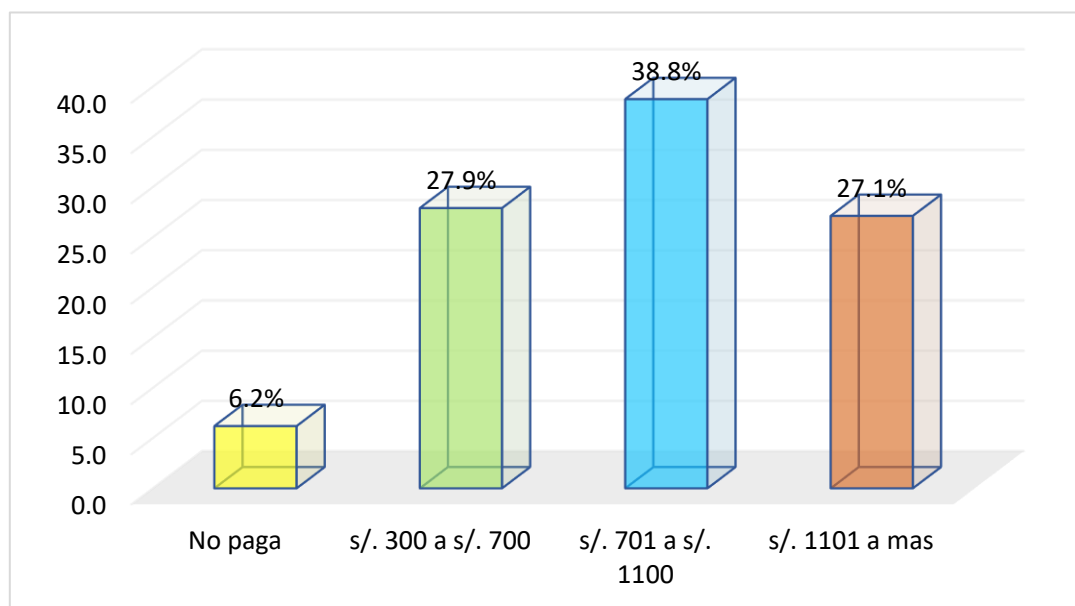
Tabla 34

Monto que se Paga por el Uso de Maquinarias (tractor, cosechadora y otros) para la Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
No paga	8	6.2%
s/. 300 a s/. 700	36	27.9%
s/. 701 a s/. 1100	50	38.8%
s/. 1101 a mas	35	27.1%
Total	129	100%

Figura 35

Monto que se Paga por el Uso de Maquinarias (tractor, cosechadora y otros) para la Producción de Avena Forrajera



Interpretación:

Según muestra la tabla 34 y figura 35 del total de encuestados, sobre el monto que pagaron por el uso de maquinarias para la producción de avena forrajera, el 38,8% indico que gasto entre 701 a 1100 soles por campaña; el 27,9% indico que pago entre 300 a 700 soles por campaña; el 27,1% pago de 1101 a más; en tanto que el 6,2% indico que no pago, esto último nos hace entender que son propietarios de maquinaria propia o no hacen



uso de maquinaria, por ello no fue necesario el pago, mientras que la mayoría de los productores necesitaban del alquiler de tractores, cosechadoras, entre otras maquinarias.

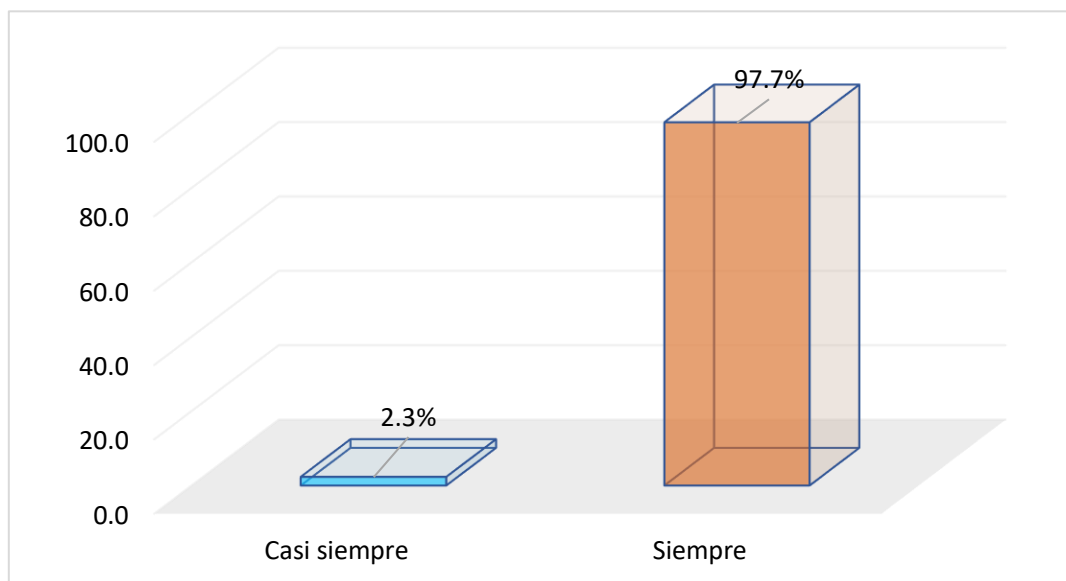
Tabla 35

Uso de Insumos (semilla, fertilizante, pesticidas y otros) para la Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Casi siempre	3	2.3%
Siempre	126	97.7%
Total	129	100%

Figura 36

Uso de Insumos (semilla, fertilizante, pesticidas y otros) para la Producción de Avena Forrajera



Interpretación:

Según muestra la tabla 35 y figura 36 del total de encuestados, sobre si utilizaron insumos en la producción de avena forrajera, el 97,7% indicaron que siempre utilizaron, en cambio solo el 2,3% indicaron que lo hicieron casi siempre; todo esto nos da a entender



que es necesario el uso de fertilizantes, semillas, pesticidas entre otros insumos para poder producir la avena forrajera en el menor tiempo posible.

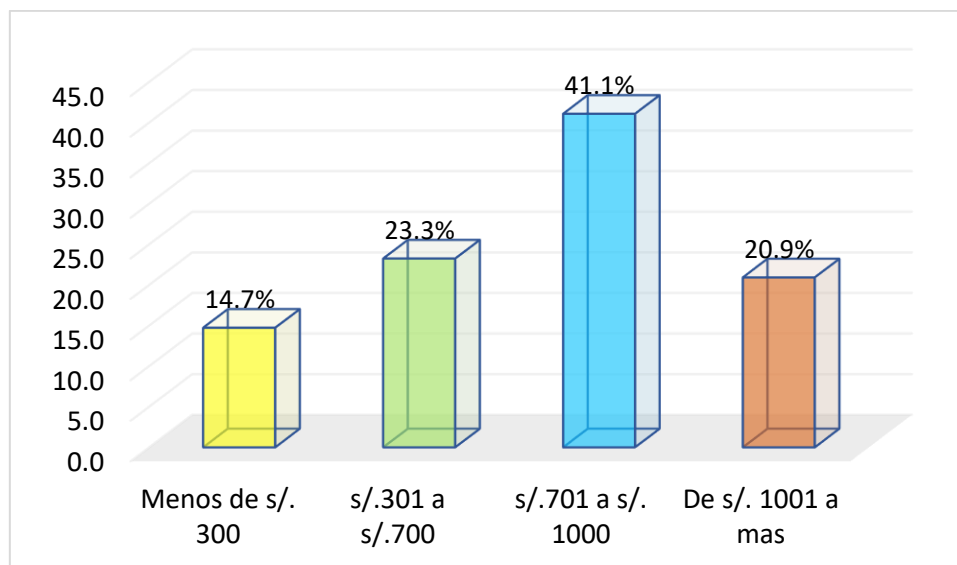
Tabla 36

Costo en Insumos (semilla, fertilizante, pesticidas, abono, etc.) para la Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de s/. 300	19	14.7%
s/.301 a s/.700	30	23.3%
s/.701 a s/. 1000	53	41.1%
De s/. 1001 a mas	27	20.9%
Total	129	100%

Figura 37

Costo en Insumos (semilla, fertilizante, pesticidas, abono, etc.) para la Producción de Avena Forrajera



Interpretación:

Según muestra la tabla 36 y figura 37 del total de encuestados, sobre el costo que hicieron para la compra de insumos el 41,1% indicó que gastaron en promedio de 701 a 1000 soles; en tanto que el 23,3% indicó que gastaron en promedio de 301 a 700 soles; el



41,1% gastaron en promedio más de 1001 soles, asimismo el 14,7% indicó que gasto menos de 300 soles. Se puede concluir que el promedio de gasto para las compras de insumos es de 1000 soles, siendo necesario realizar este costeo.

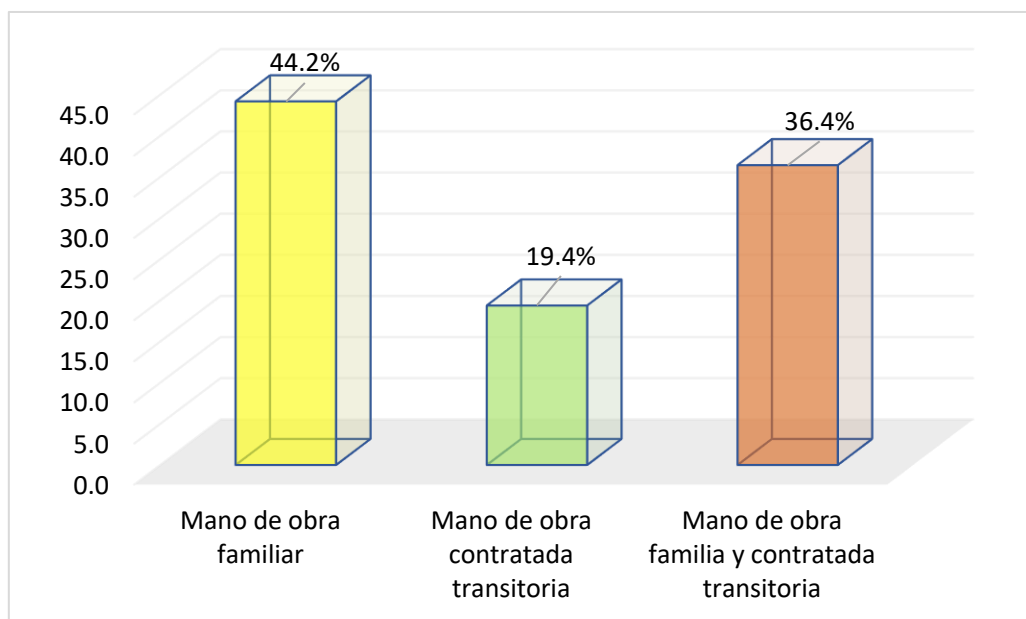
Tabla 37

Tipo de Mano de obra que Utiliza para Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Mano de obra familiar	57	44.2%
Mano de obra contratada transitoria	25	19.4%
Mano de obra familiar y contratada transitoria	47	36.4%
Total	129	100%

Figura 38

Tipo de Mano de Obra que Utiliza para Producción de Avena Forrajera



Interpretación:

Según muestra la tabla 37 y figura 38 del total de encuestados sobre la pregunta del tipo de mano de obra que utilizaron, el 44,2% indicaron que hicieron de uso mano de obra familiar, el 36,4% indicó que hicieron uso tanto de la mano de obra familiar y contratada; mientras que el 19,4% hizo uso de la mano de obra contratada transitoria; se



puede concluir que en su mayoría son familias las que se dedicaban a la producción de la avena forrajera y no fue necesario contratar mano de obra permanente.

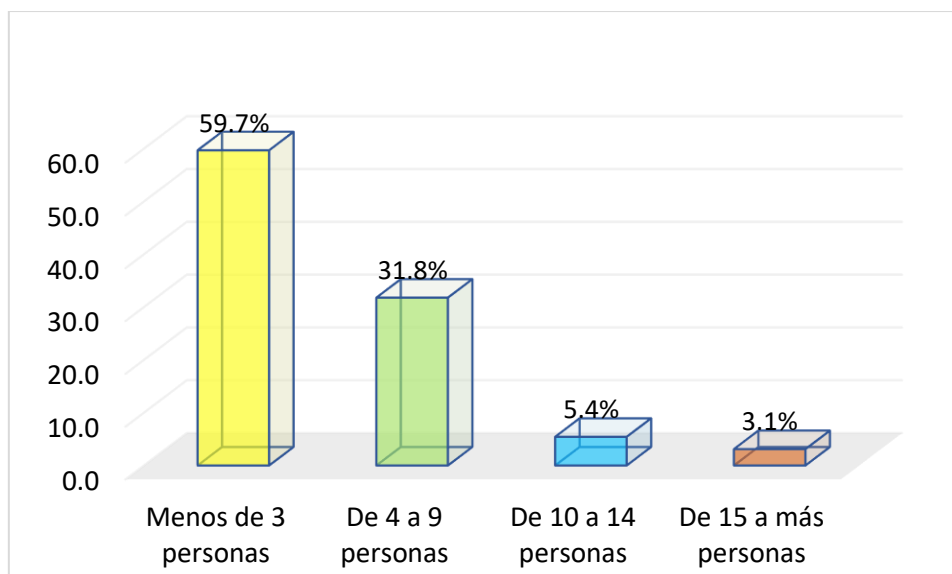
Tabla 38

Cantidad Mano de Obra que Emplea en su Producción de Avena Forrajera por Campaña

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 3 personas	77	59.7%
De 4 a 9 personas	41	31.8%
De 10 a 14 personas	7	5.4%
De 15 a más personas	4	3.1%
Total	129	100%

Figura 39

Cantidad de Mano de Obra que Emplea en su Producción de Avena Forrajera por Campaña



Interpretación:

Según muestra la tabla 38 y figura 39 del total de los encuestados, sobre el total del personal que se requiere para producir la avena forrajera en una campaña, el 59,7% indico que requirió de 3 personas a lo mucho; el 31,8% indico que requirió de 4 a 9



personas para el trabajo; el 5,4% indico que requirió de 10 a 14 personas; mientras que el 3,1% indico que requirió de 15 personas a más. Esto nos dio a entender que para las campañas de producción de avena no fue tan indispensable tener trabajadores de más, pues por jornada completa basta con tener menor número de trabajadores.

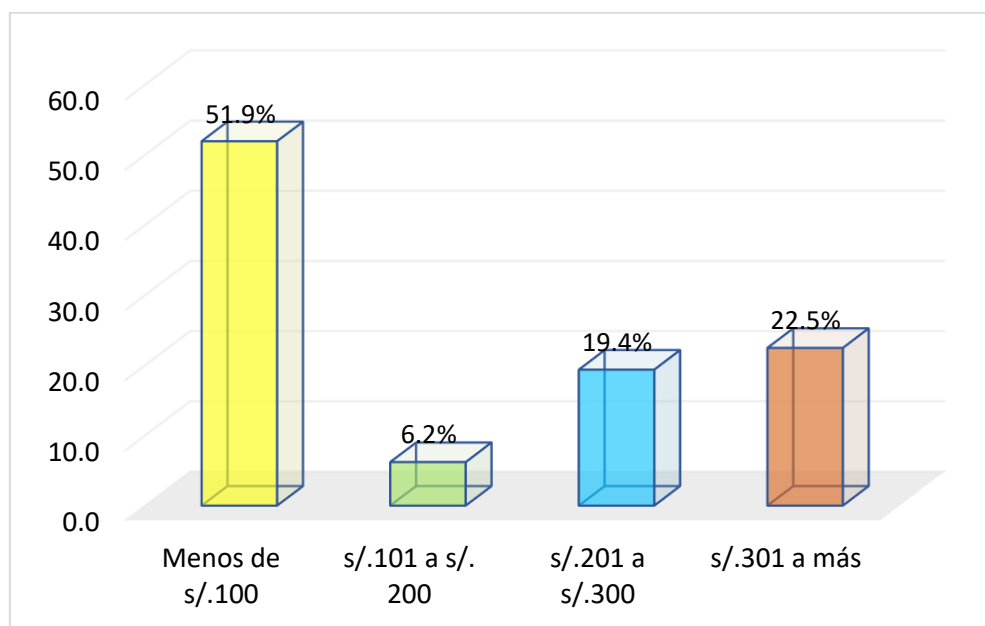
Tabla 39

Costo de Mano de Obra que Emplea en la Producción de Avena Forrajera por Campaña

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de s/.100	67	51.9%
s/.101 a s/. 200	8	6.2%
s/.201 a s/.300	25	19.4%
s/.301 a más	29	22.5%
Total	129	100%

Figura 40

Costo de Mano de Obra que Emplea en la Producción de Avena Forrajera por Campaña





Interpretación:

Según muestra la tabla 39 y figura 40 del total de encuestados sobre el costo de la mano de obra que requirieron para la producción de avena forrajera, el 51,9% indicó que pagaron menos de 100 soles por campaña; el 22,5% indicó que pagaron de entre 301 soles a más; el 19,4% indicó que pagaron de entre 201 a 300 soles; en tanto que el 6,2% indicó que pagaron de entre 101 a 200 soles. Esto demostró que los productores pocas veces requirieron mano de obra por lo que en la mayoría de los casos se hizo un gasto mínimo.

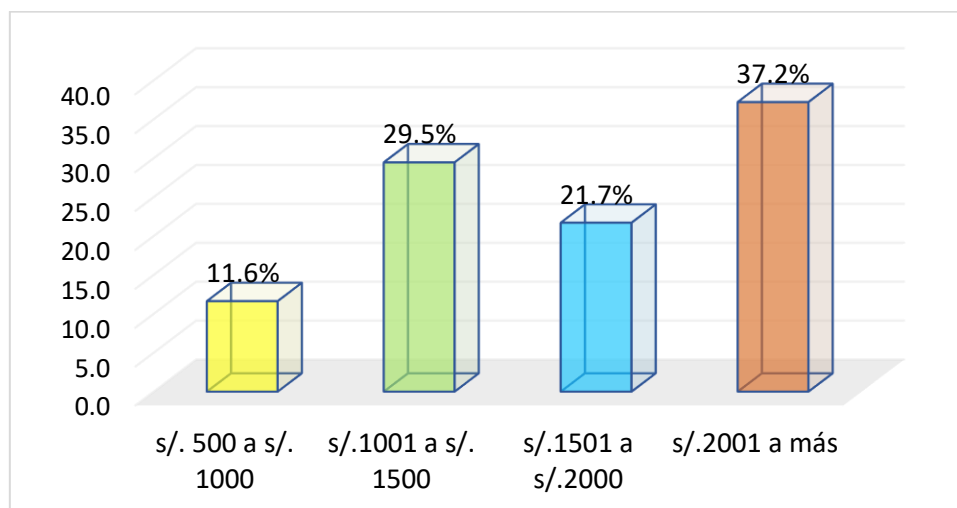
Tabla 40

Costo Promedio desde la Siembra hasta la Cosecha de Avena Forrajera Por Una Hectárea

	Frecuencia	Porcentaje
s/. 500 a s/. 1000	15	11.6%
s/.1001 a s/. 1500	38	29.5%
s/.1501 a s/.2000	28	21.7%
s/.2001 a más	48	37.2%
Total	129	100%

Figura 41

Costo Promedio desde la Siembra hasta la Cosecha de Avena Forrajera Por Una hectarea





Interpretación:

Según muestra la tabla 40 y figura 41 sobre el costo promedio que tienen desde la siembra hasta la cosecha de la avena forrajera, el 37,2% indicaron que gastaron más de 2001 soles; el 29,5% indicó que gastaron en promedio de 1001 a 1500 soles; el 21,7% indicaron que gastaron de entre 1501 a 2000 soles; mientras que el 11,6% indicó que gastaron de entre 500 a 1000 soles; esto nos dio a conocer que el costo que se necesitó desde la siembra hasta la cosecha requirió de un pago razonable para obtener el producto final.

5.2.4. Resultados Respecto al Objetivo Específico 4

Determinar como la asistencia técnica influye en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo, Grande Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021– 2022.

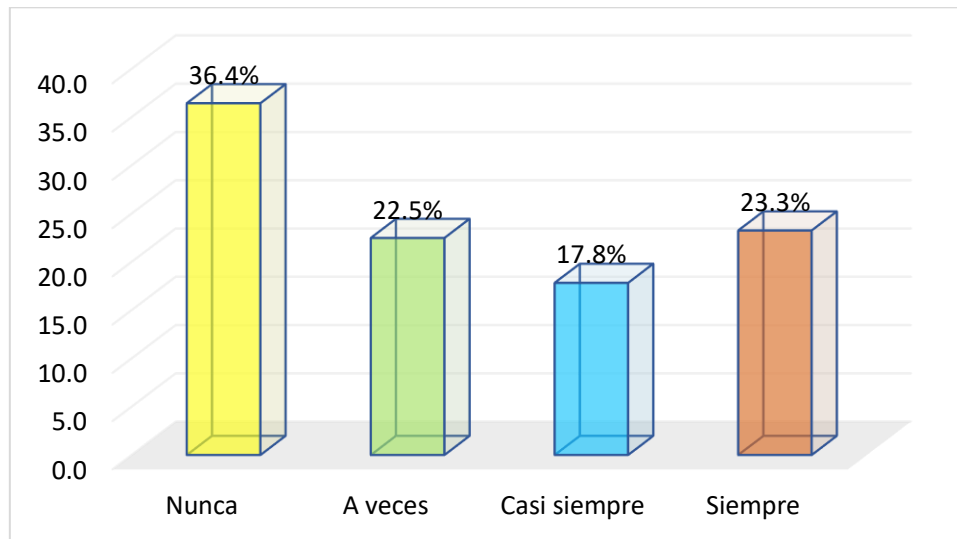
Tabla 41

En los Últimos Años ha Utilizado Diferentes Técnicas o Herramientas para Mejorar su Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	47	36.4%
A veces	29	22.5%
Casi siempre	23	17.8%
Siempre	30	23.3%
Total	129	100%

Figura 42

En los Últimos 5 Años ha Utilizado Diferentes Técnicas o Herramientas para Mejorar su Producción de Avena Forrajera



Interpretación:

Según muestra la tabla 41 y figura 42 del total de encuestados, el 36.4% indicó que nunca hicieron uso de herramientas que pudieran ayudar a mejorar la producción de avena forrajera, el 23,3% indicó que siempre hicieron uso de herramientas y técnicas; el 22,5% mencionó que a veces requirieron de herramientas; en tanto el 17,8% lo requirió casi siempre. Esta tendencia nos da a conocer que fue indispensable el conocimiento de técnicas y el uso de herramientas para tener mejor producción de la avena forrajera.

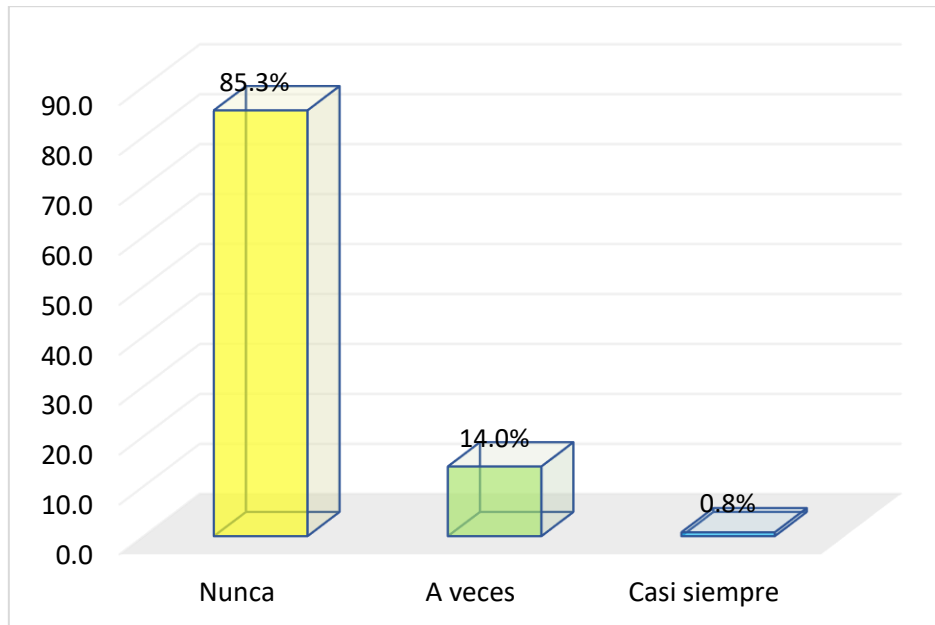
Tabla 42

Recibe Asistencia técnica o Capacitación por Alguna Institución

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	110	85.3%
A veces	18	14.0%
Casi siempre	1	0.8%
Total	129	100%

Figura 43

Recibe Asistencia técnica o Capacitación por Alguna Institucion



Interpretación:

Según muestra la tabla 42 y figura 43 del total de encuestados, sobre si alguna institución pública o privada les brinda alguna asistencia o capacitación, el 85,3% indicó que no recibieron de ellas; en tanto que el 14% afirmó que si recibió a veces asistencia técnica o capacitaciones por parte de alguna institución; asimismo que solo 0,8% manifestó que casi siempre recibió asistencia técnica o capacitaciones. Esto nos dio a conocer que la mayoría de los productores no han recibido capacitaciones o asistencia técnica por parte de las instituciones públicas o privadas, por lo que solo cuentan con sus conocimientos para producir avena forrajera.

Tabla 43

Recibe Asistencia Técnica o Capacitación para la Producción de Avena Forrajera de la Municipalidad Distrital

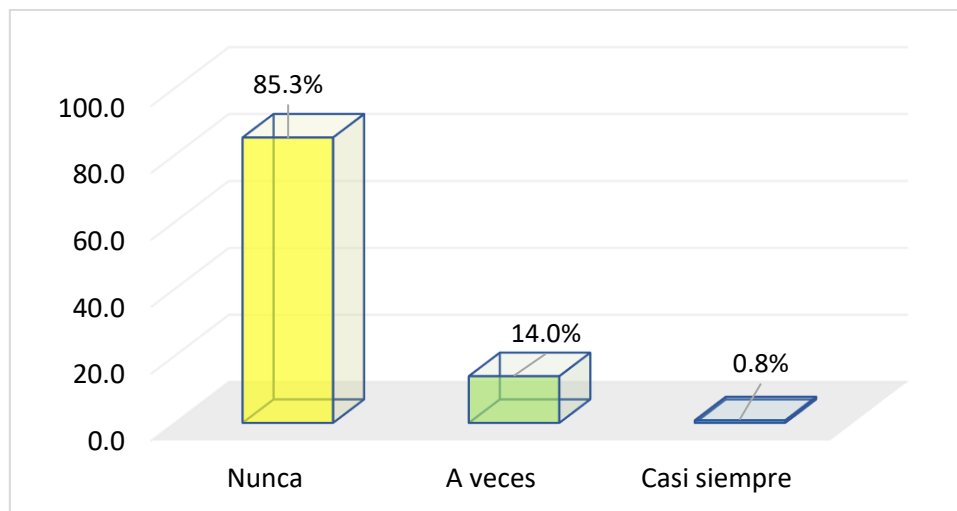
Frecuencia	Porcentaje
------------	------------



Nunca	110	85.3%
A veces	18	14%
Casi siempre	1	0.8%
Total	129	100%

Figura 44

Recibe Asistencia Técnica o capacitación Para la producción de Avena Forrajera de la Municipalidad Distrital



Interpretación:

Según muestra la tabla 43 y figura 44 del total de encuestados, el 85,3% consideró que no recibió asistencia técnica o capacitación para la producción de avena forrajera por parte de la municipalidad distrital; el 14% consideró que a veces recibieron asistencia técnica o capacitaciones, en tanto el 0,8% consideró que casi siempre recibieron asistencia técnica o capacitaciones por parte de la municipalidad distrital; teniendo como resultado que la gran mayoría de productores de avena forrajera no recibieron asistencia técnica siendo una desventaja para producir mayores cantidades de avena forrajera.



Tabla 44

Frecuencia de Asistencia Técnica o Capacitación para la Producción de Avena

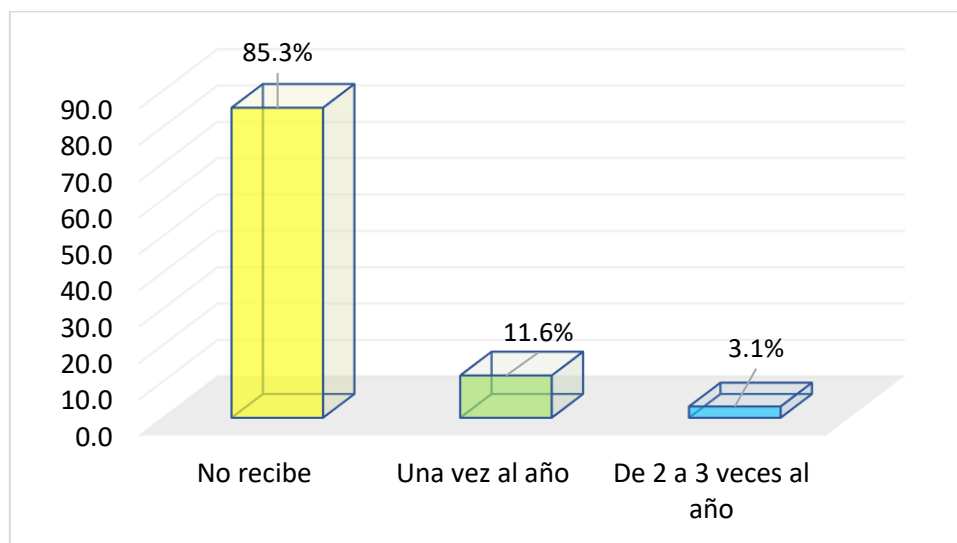
Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
No recibe	110	85.3%
Una vez al año	18	11.6%
De 2 a 3 veces al año	1	3.1%
Total	129	100%

Figura 45

Frecuencia de Asistencia Técnica o Capacitación Para la Producción de Avena

Forrajera



Interpretación:

Según muestra la tabla 44 y figura 45 del total de encuestados, el 85,3% consideró que no recibió asistencia técnica o capacitación para la producción de avena forrajera por parte de la municipalidad distrital; el 11,6% consideró que la frecuencia con que recibieron dichas capacitaciones fue una vez al año, el 3,1% consideró que la frecuencia con que recibieron dichas capacitaciones fue de dos a tres veces al año.



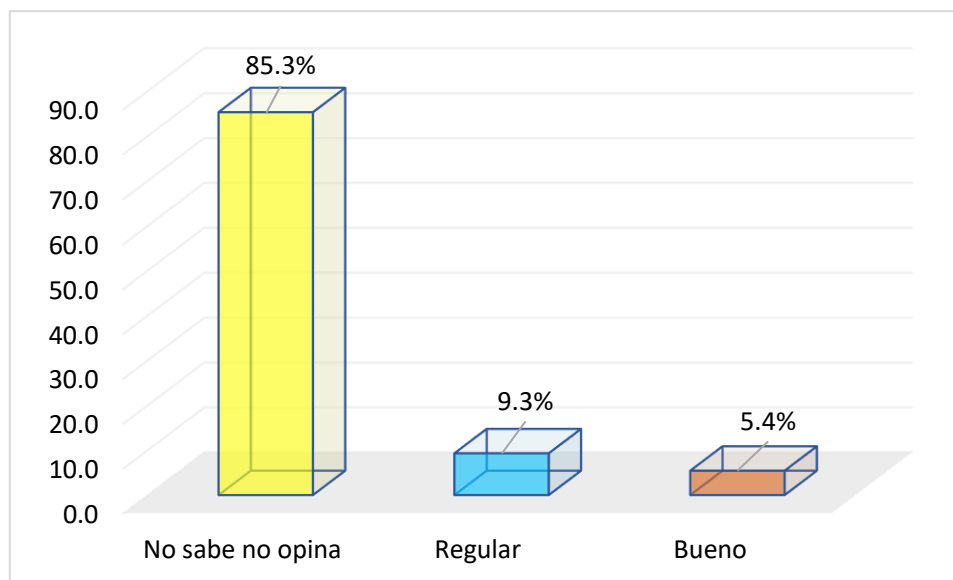
Tabla 45

Consideración de las Asistencias Técnicas y Capacitaciones

	Frecuencia	Porcentaje
No sabe no opina	110	85.3%
Regular	12	9.3%
Bueno	7	5.4%
Total	129	100%

Figura 46

Consideración de las Asistencias Técnicas y Capacitaciones



Interpretación:

Según muestra la tabla 45 y figura 46 del total de encuestados, sobre su percepción acerca de las asistencias técnicas o capacitaciones, el 85,3% prefirió no sabe y no opina al respecto; en tanto que el 9,3% considero que son regulares; mientras que el 5,4% indicó que las capacitaciones fueron buenas. Podemos concluir que en su mayoría los productores no recibieron asistencia técnica, por tanto, no saben si esto mejoraría su producción, ya que el conocimiento de la producción de avena forrajera que ellos manejan es transmitido de generación en generación.



5.3.Resultados Respecto al Objetivo General

Resultados con respecto a la variable 1

Determinar que la producción de avena forrajera incremento los beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo, Grande Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

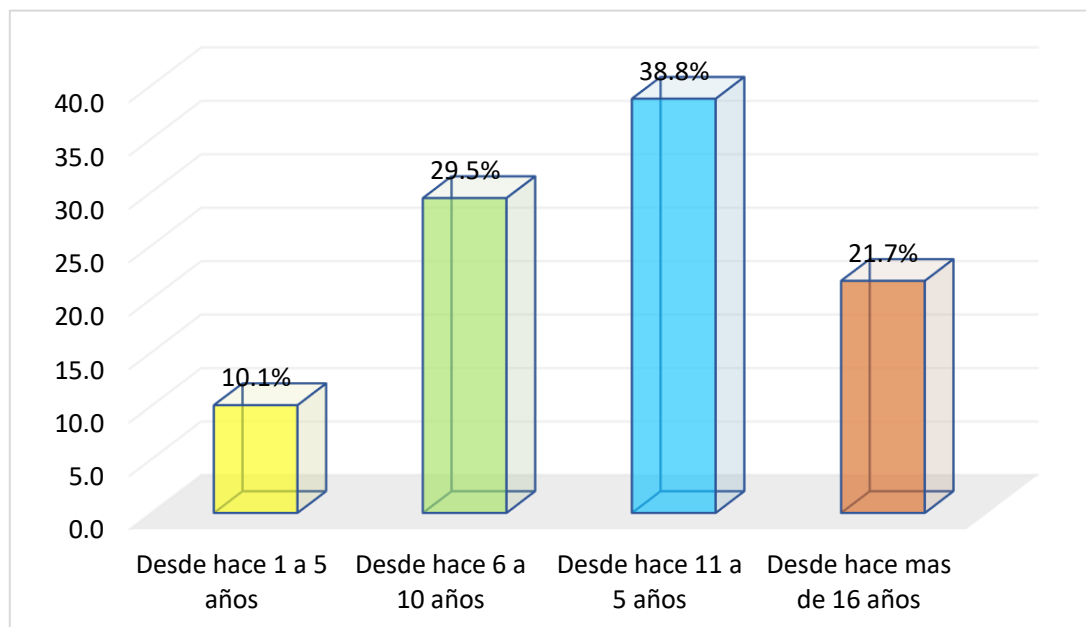
Tabla 46

Tiempo de Dedicación a la Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Desde hace 1 a 5 años	13	10.1%
Desde hace 6 a 10 años	38	29.5%
Desde hace 11 a 15 años	50	38.8%
Desde hace más de 16 años	28	21.7%
Total	129	100%

Figura 47

Tiempo de Dedicación a la Producción de Avena Forrajera





Interpretación:

Según muestra la tabla 46 y figura 47 del total de encuestados sobre el tiempo que llevan dedicándose a la producción de avena forrajera, el 38,8% indicó que producen desde los 11 a 15 años; el 29,5% indicó que produce desde 6 a 10 años, el 21,7% produce desde hace más de 16 años; el 10,1% produce a partir de 1 a 5 años. Se puede concluir que en su mayoría los productores llevan años dedicándose a producir avena de manera que se transmite de generación en generación dado que es un producto demandante en el mercado.

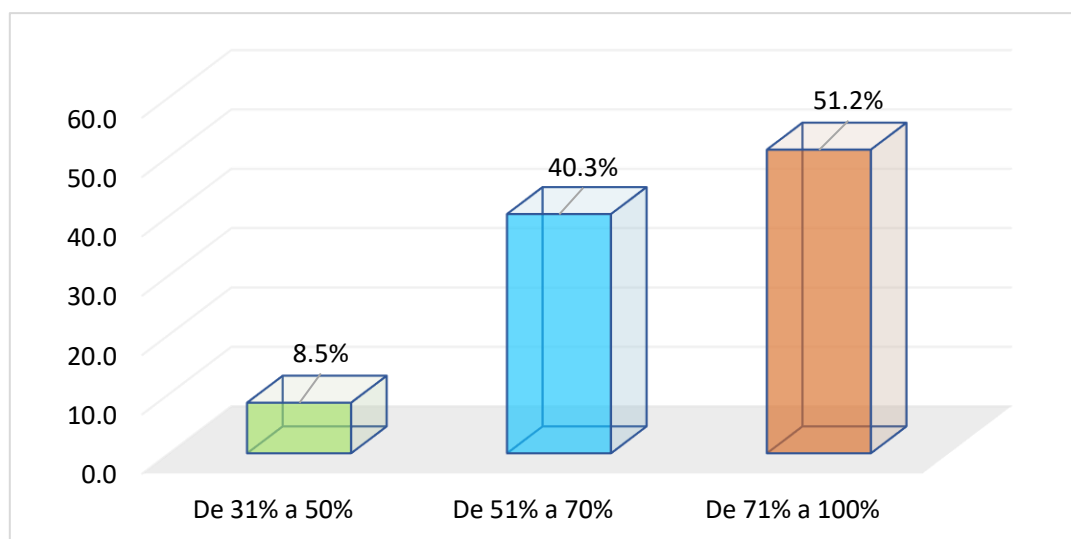
Tabla 47

Porcentaje de Terreno Dedicado a la Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
De 31% a 50%	11	8.5%
De 51% a 70%	52	40.3%
De 71% a 100%	66	51.2%
Total	129	100%

Figura 48

Porcentaje de Terreno Dedicado a la Producción de Avena Forrajera





Interpretación:

Según muestra la tabla 47 y figura 48 del total de encuestados sobre la cantidad de terreno que disponen para producir avena forrajera, el 51,2% mencionó que destinaron de entre el 71% a 100% del terreno, el 40,3% mencionó que destinaron de entre el 51% a 70% de su terreno; mientras que solo el 8,5% indicaron que solo destinaron a partir del 31% a 50% de su terreno. Esta tendencia nos dio a conocer que en su mayoría los productores destinaron la totalidad de sus terrenos para poder producir, el resto del espacio es para el cultivo de otros productos agrícolas.

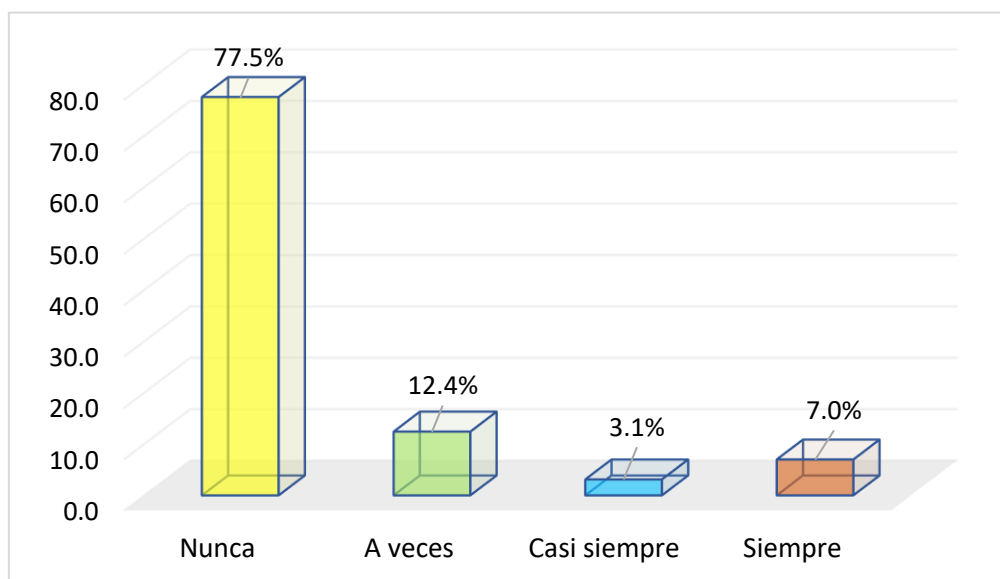
Tabla 48

Cuenta con Riego para su Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	100	77.5%
A veces	16	12.4%
Casi siempre	4	3.1%
Siempre	9	7.0%
Total	129	100%

Figura 49

Cuenta con Riego para su Producción de Avena Forrajera





Interpretación:

Según muestra la tabla 48 y figura 49 del total de encuestados sobre si cuentan con riego en los terrenos de producción de la avena forrajera, el 77,5% mencionó que nunca contaron con riego; el 12,4% mencionó que solo a veces hicieron uso del riego; el 7% mencionó que siempre contaron con riego; el 3,1% mencionó que casi siempre lo emplearon. De ese modo se concluyó que la gran mayoría de los productores no tienen acceso al riego solo producen con lluvia lo que puede dificultar el ciclo de crecimiento de la avena forrajera.

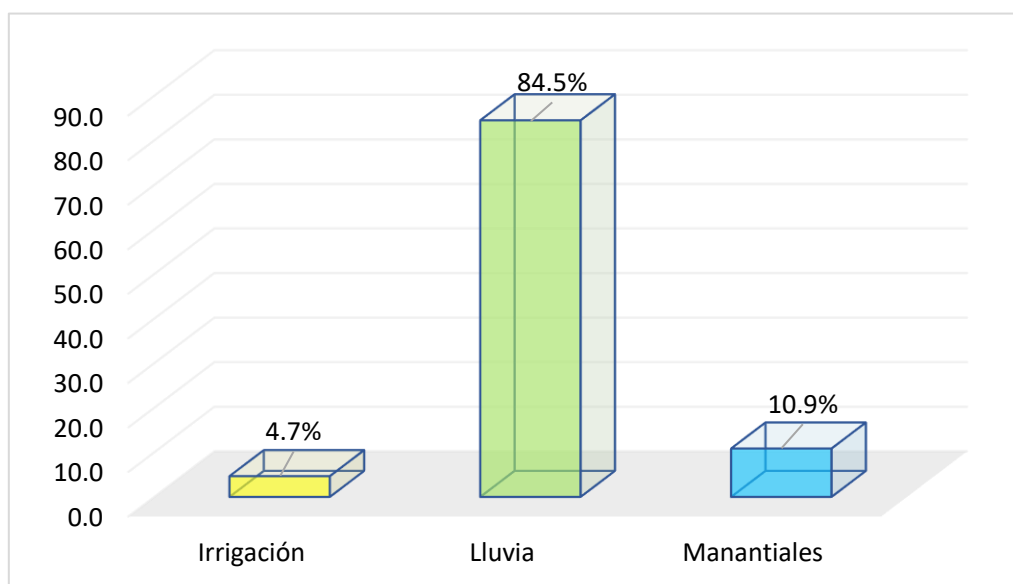
Tabla 49

Principal Fuente de Agua para su Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Irrigación	6	4.7%
Lluvia	109	84.5%
Manantiales	14	10.9%
Total	129	100%

Figura 50

Principal Fuente de Agua para su Producción de Avena Forrajera





Interpretación:

Según muestra la tabla 49 y figura 50 del total de encuestados, sobre las fuentes de agua para el riego de la avena, el 84,5% indicaron que utilizan el agua de la lluvia; el 10,9% utiliza las fuentes de manantiales; mientras que el 4,7% hace uso de la irrigación. De esta forma se puede comprender que las producciones de la avena forrajera dependen mucho de las lluvias, si ocurriese algún cambio climático o de retraso de las lluvias se verían muy afectadas los volúmenes de producción.

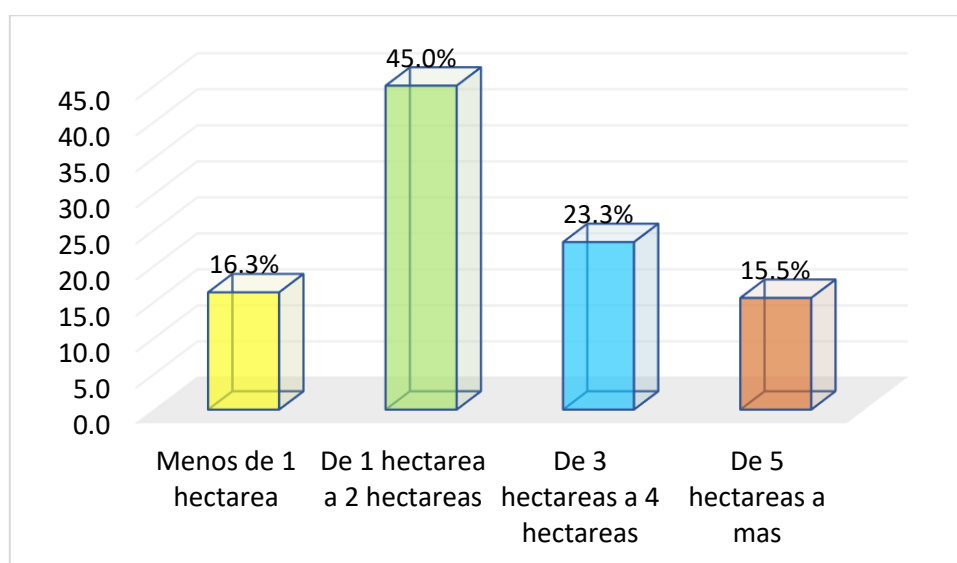
Tabla 50

Cantidad de Hectáreas Dedicadas a la Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 hectárea	21	16.3%
De 1 hectárea a 2 hectáreas	58	45.0%
De 3 hectáreas a 4 hectáreas	30	23.3%
De 5 hectáreas a mas	20	15.5%
Total	129	100%

Figura 51

Cantidad de Hectáreas Dedicadas a la Producción de Avena Forrajera





Interpretación:

Según muestra la tabla 50 y figura 51 del total de encuestados sobre las hectáreas destinadas a la producción de avena forrajera, el 45% indicaron que destinaron entre 1 a 2 hectáreas para el cultivo; el 23,3% indicaron que destinaron de entre 3 a 4 hectáreas; el 16,3% mencionaron que destinaron menos a 1 hectárea; mientras que el 15,5% indicaron que destinaron más de 5 hectáreas para el cultivo.

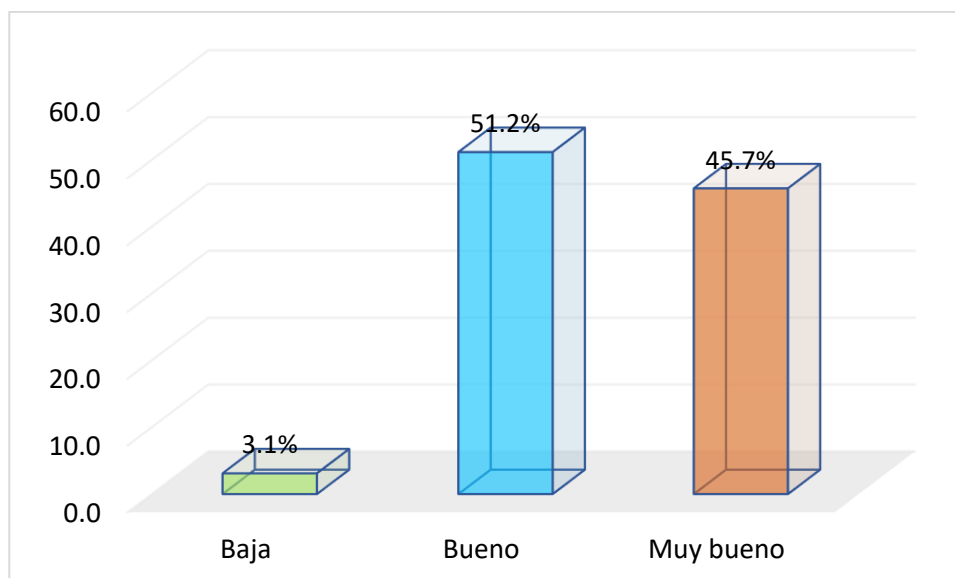
Tabla 51

Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Baja	4	3.1%
Bueno	66	51.2%
Muy bueno	59	45.7%
Total	129	100%

Figura 52

Producción de avena Forrajera





Interpretación:

Según muestra la tabla 51 y figura 52 del total de encuestados, el 51,2% indicaron que la producción de avena forrajera fue buena; mientras que el 45,7% indicaron que la producción fue muy buena; asimismo, el 3,1% indicaron que la producción fue baja; encontrando que la producción de avena forrajera en esta comunidad fue buena, es por ello que la mayoría de su población se dedicó a la producción de este producto.

Resultados con respecto a la variable 2: Beneficios económicos

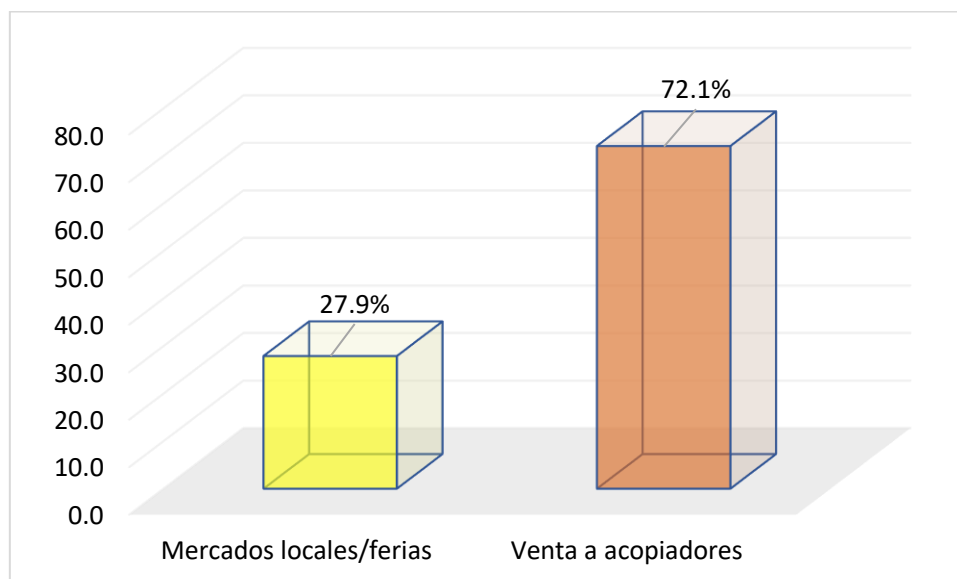
Tabla 52

Principal Destino de su Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Mercados locales/ferias	36	27.9%
Venta a acopiadores	93	72.1%
Total	129	100%

Figura 53

Principal Destino de su Producción de Avena Forrajera





Interpretación:

Según muestra la tabla 52 y figura 53 del total de encuestados sobre el principal destino de la producción de la avena forrajera, el 72,1% indicó que vendieron a los acopiadores; mientras que el 27.9% indicó que su principal destino de venta de avena forrajera fueron los mercados locales y las ferias. Se puede concluir que la producción de la avena forrajera solo está abocado a la distribución de acopiadores.

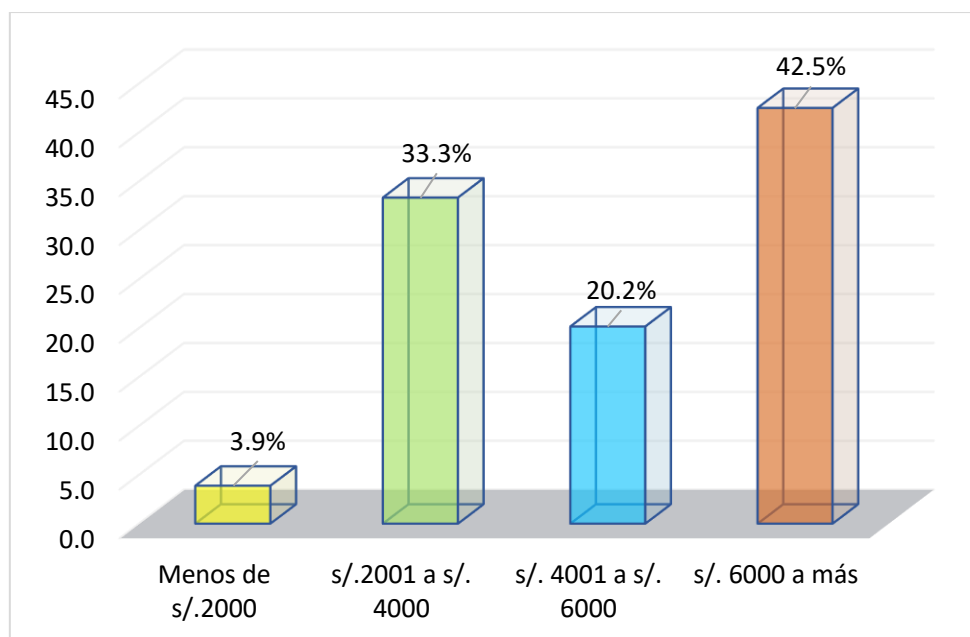
Tabla 53

Ingreso que Genero la Venta de Avena Forrajera en la Campaña Anterior

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de s/.2000	5	3.9%
s/.2001 a s/. 4000	43	33.3%
s/. 4001 a s/. 6000	26	20.2%
s/. 6000 a más	55	42.5%
Total	129	100%

Figura 54

Ingreso que Genero la Venta de Avena Forrajera en la Campaña Anterior





Interpretación:

Según muestra la tabla 53 y figura 54 del total de encuestados sobre la consulta del ingreso que obtuvieron de la venta de su producción de avena forrajera en la campaña anterior, el 42,5% indicaron que sus ingresos fueron por más de 6000 soles; el 33,3% indicaron que sus ingresos fueron de entre 2001 a 4000 soles; en tanto que el 20,2% mencionaron que fueron ingresos de entre 4001 a 6000 soles; por último, el 3,9% indicaron que sus ingresos fueron menores a los 2000 soles. Esto nos indicó que la producción de avena forrajera resulto muy rentable para los productores.

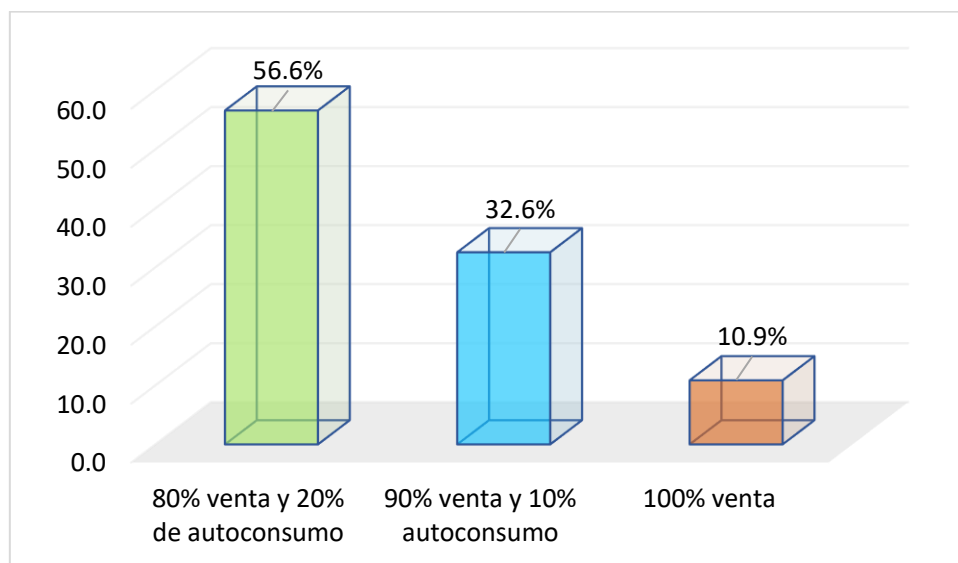
Tabla 54

De Acuerdo a las Ventas Realizadas, Cantidad que Destina a la venta

	Frecuencia	Porcentaje
80% venta y 20% de autoconsumo	73	56.6%
90% venta y 10% autoconsumo	42	32.6%
100% venta	14	10.9%
Total	129	100%

Figura 55

De Acuerdo a las Ventas Realizadas, Cantidad que Destina a la venta





Interpretación:

Según muestra la tabla 54 y figura 55 del total de encuestados sobre la equivalencia de la cantidad de avena destinada al autoconsumo y a la venta, el 56,6% indicaron que un 80% de la producción fue para la venta y el 20% para el autoconsumo; en tanto un 32.6% de los productores destinaron un 90% para la venta y solo el 10% fue para el autoconsumo; por último, el 10,9% indicaron que el total de la producción fue netamente para la venta. Esto nos dio a entender que la gran mayoría de los productores ven por conveniente destinarlo a la venta dado la rentabilidad que genero.

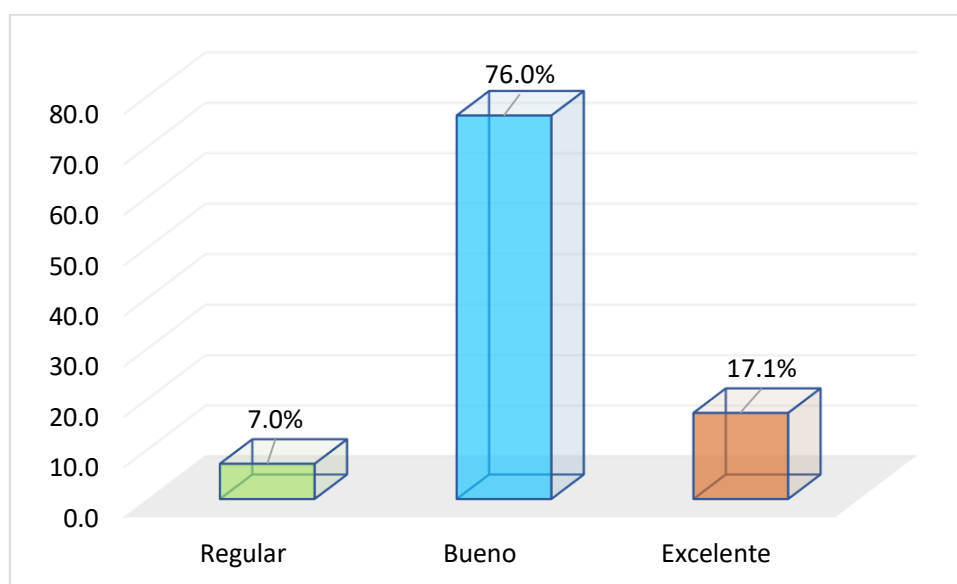
Tabla 55

Como Considera las Ganancias Obtenidas por la Producción de Avena Forrajera

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	9	7.0%
Bueno	98	76.0%
Excelente	22	17.1%
Total	129	100%

Figura 56

Como Considera las Ganancias Obtenidas por la Producción de Avena Forrajera





Interpretación:

Según muestra la tabla 55 y figura 56 del total de encuestados sobre su percepción acerca de las ganancias que se obtuvo por la producción de avena, el 76% indico como bueno, el 17,1% indico que fue excelente; mientras que el 7% indico que fue regular. Esta tendencia nos dio a conocer que los productores en su mayoría están satisfechos con las ganancias que obtienen y que sirven para cubrir sus necesidades.

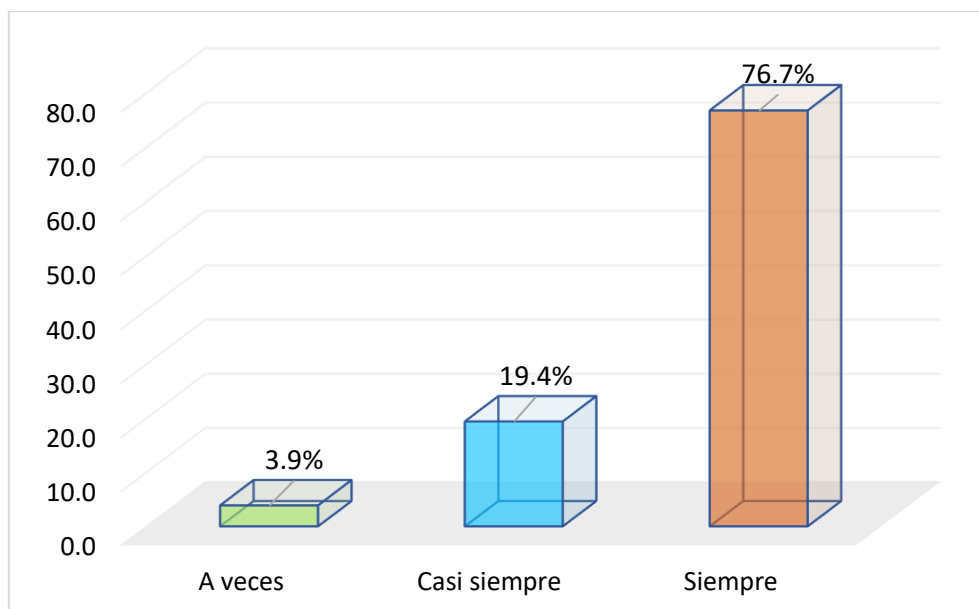
Tabla 56

Desde que Produce Avena Forrajera sus Ingresos Incrementaron

	Frecuencia	Porcentaje
A veces	5	3.9%
Casi siempre	25	19.4%
Siempre	99	76.7%
Total	129	100%

Figura 57

Desde que Produce Avena Forrajera sus Ingresos Incrementaron





Interpretación:

Según muestra la tabla 56 y figura 57 del total de encuestados sobre la interrogante acerca del incremento de sus ingresos por la producción de avena forrajera, el 76,7% mencionó que siempre se vieron incrementos en sus ingresos; el 19,4% mencionó que casi siempre se vio esos incrementos, en tanto que el 3,9% mencionó que solo a veces notaron ese incremento de sus ingresos. Esto nos da a entender que un pequeño grupo de productores no tuvo satisfacción con los ingresos que obtuvo.

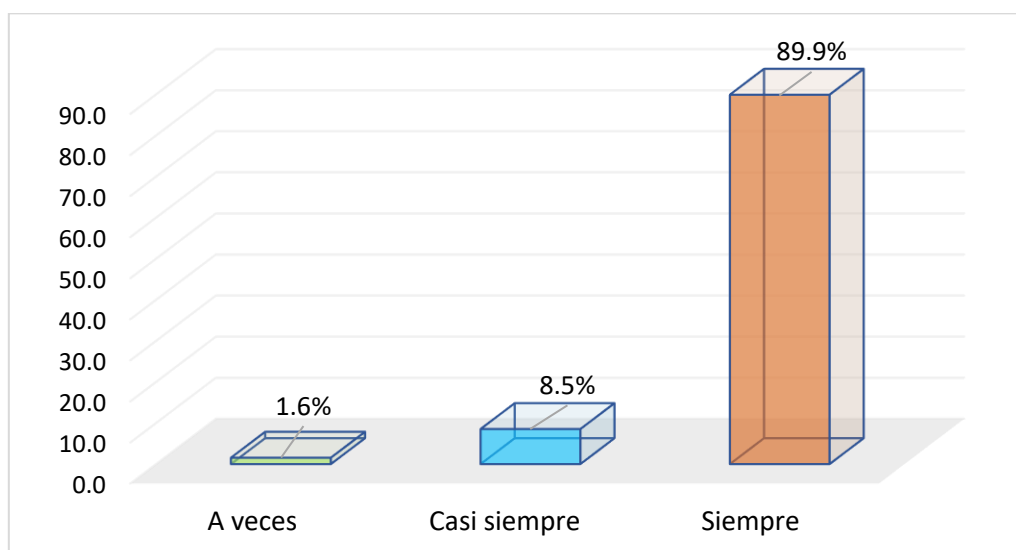
Tabla 57

Los Beneficios Generados por la Producción de Avena Forrajera Mejoraron su Bienestar Individual

	Frecuencia	Porcentaje
A veces	2	1.6%
Casi siempre	11	8.5%
Siempre	116	89.9%
Total	129	100%

Figura 58

Los beneficios Generados por la Producción de Avena Forrajera Mejoraron su Bienestar Individual





Interpretación:

Según muestra la tabla 57 y figura 58 del total de encuestados sobre si se vio mejoría en su bienestar individual por los beneficios que da la producción de avena forrajera, el 89,9% indicaron que siempre vieron esa mejoría; el 8,5% indicó que casi siempre notaron esa mejoría; en tanto que solo 1,6% indicaron que a veces notaron tal mejoría. Esta tendencia nos dio a entender que en su mayoría los productores estuvieron satisfechos con los beneficios que les brinda producir la avena forrajera.

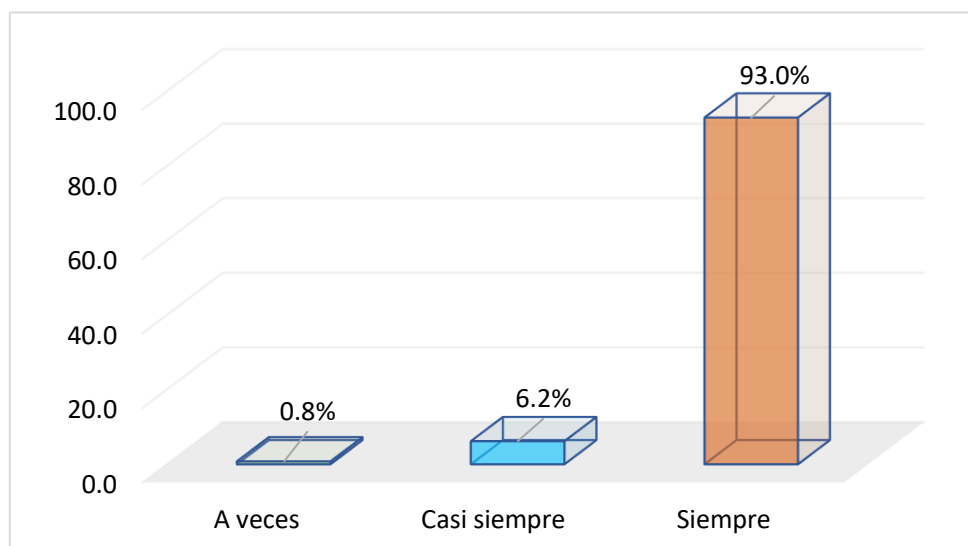
Tabla 58

Los Beneficios Generados por la Producción de Avena Forrajera Cubren sus Necesidades Básicas

	Frecuencia	Porcentaje
A veces	1	0.8%
Casi siempre	8	6.2%
Siempre	120	93.0%
Total	129	100%

Figura 59

Los Beneficios Generados por la Producción de Avena Forrajera Cubren sus Necesidades Básicas





Interpretación:

Según muestra la tabla 58 y figura 59 del total de encuestados sobre si los beneficios generados por la producción de avena forrajera han sido suficientes para cubrir las necesidades básicas, el 93% mencionó que siempre fue así; en tanto que el 6.2% mencionó que casi siempre fueron suficientes; en tanto que el 0,8% dio a conocer que a veces fue suficiente para cubrir las necesidades básicas. De esta manera se puede concluir que casi en su totalidad los beneficios económicos que se obtuvieron de la producción de avena forrajera fueron suficientes como para cubrir las necesidades básicas de cada familia productora.

5.4.Pruebas Estadísticas

Para comprobar las hipótesis de la investigación se ha aplicado: La prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, esta consiste en realizar un procedimiento estadístico, utilizado para comprobar las hipótesis de investigación, ya que mide la relación que existe entre dos variables.

5.4.1. Prueba de Hipótesis general

Para determinar el grado de relación entre las variables se utilizó el estadístico de prueba Chi cuadrado de Pearson, para ello realizamos una tabla cruzada entre la producción de avena forrajera versus los beneficios económicos (ganancias obtenidas del productor), los resultados obtenidos se muestran en la tabla 59.

Tabla 59

Producción de Avena Forrajera Versus Ganancias Obtenidas por la Producción de Avena Forrajera

Producción de avena forrajera	Ganancias obtenidas por la producción de avena forrajera	Total
--------------------------------------	---	--------------



	Regular		Bueno		Excelente			
Baja	1	0.8%	4	3.1%	0	0.0%	5	3.9%
Bueno	8	6.2%	59	45.7%	1	0.8%	68	52.7%
Muy bueno	0	0.0%	35	27.1%	21	16.3%	56	43.4%
Total	9	7.0%	98	76.0%	22	17.1%	129	100.0%

Formulación de la hipótesis

- **Hipótesis nula (H₀)**

La producción de avena forrajera no incremento significativamente los beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

- **Hipótesis alterna (H₁)**

La producción de avena forrajera incremento significativamente los beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo, Grande Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

Nivel de significación (alfa)

$\alpha = 5\%$ (0.05) para todo valor de probabilidad mayor a 0.05, se acepta H₀ y para todo valor menor o igual a 0.05 se acepta H₁.

Prueba estadística

La estadística aplicada es el Chi cuadrado para evidenciar la independencia entre las variables.

Tabla 60

Prueba Chi Cuadrado - Hipótesis General

Prueba de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,377 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	39,445	4	,000



Asociación lineal por lineal	29,524	1	,000
N de casos válidos	129		

Interpretación:

Según muestra la tabla 60 se ha utilizado un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0.05); como la significancia asintótica (bilateral) es 0.000 entonces, si se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula por lo que se concluye que la producción de avena forrajera incremento significativamente beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

5.4.2. Prueba de Hipótesis Especifica 1

Formulación de la hipótesis

- **Hipótesis nula (H₀)**

La productividad no determina significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

- **Hipótesis alterna (H₁)**

La productividad determina significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

Nivel de significación (alfa)

$\alpha = 5\%$ (0.05) para todo valor de probabilidad mayor a 0.05, se acepta H₀ y para todo valor menor o igual a 0.05 se acepta H₁.



Prueba estadística

La estadística aplicada es el Chi cuadrado para evidenciar la independencia entre las variables.

Tabla 61

Prueba Chi Cuadrado - Hipótesis Especifica 1

Prueba de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	34,010 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	41,090	4	,000
Asociación lineal por lineal	30,011	1	,000
N de casos válidos	129		

Interpretación:

Según muestra la tabla 61 se ha utilizado un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0.05); como la significancia asintótica (bilateral) es 0.000 entonces, si se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula por lo que se concluye que la productividad determina significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

5.4.3. Prueba de Hipótesis Especifica 2

Formulación de la hipótesis

- **Hipótesis nula (H₀)**

Los precios no determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.



- **Hipótesis alterna (H1)**

Los precios determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

Nivel de significación (alfa)

$\alpha = 5\%$ (0.05) para todo valor de probabilidad mayor a 0.05, se acepta H0 y para todo valor menor o igual a 0.05 se acepta H1.

Prueba estadística

La estadística aplicada es el Chi cuadrado para evidenciar la independencia entre las variables.

Tabla 62

Prueba Chi Cuadrado - Hipótesis Especifica 2

Prueba de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	46,323 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	46,473	4	,000
Asociación lineal por lineal	34,741	1	,000
N de casos válidos	129		

Interpretación:

Según muestra la tabla 62 se ha utilizado un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0.05); como la significancia asintótica (bilateral) es 0.000 entonces, si se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula por lo que se concluye que los precios determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.



5.4.4. Prueba de Hipótesis Especifica 3

Formulación de la hipótesis

- **Hipótesis nula (H₀)**

Los costos de producción no determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

- **Hipótesis alterna (H₁)**

Los costos de producción determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

Nivel de significación (alfa)

$\alpha = 5\%$ (0.05) para todo valor de probabilidad mayor a 0.05, se acepta H₀ y para todo valor menor o igual a 0.05 se acepta H₁.

Prueba estadística

La estadística aplicada es el Chi cuadrado para evidenciar la independencia entre las variables.

Tabla 63

Prueba Chi Cuadrado - Hipótesis Especifica 3

Prueba de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,512 ^a	4	,006
Razón de verosimilitud	9,258	4	,055
Asociación lineal por lineal	0,170	1	,680



N de casos válidos	129	
--------------------	-----	--

Interpretación:

Según muestra la tabla 63 se ha utilizado un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0.05); como la significancia asintótica (bilateral) es 0.006 entonces, si se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula por lo que se concluye que los costos de producción determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

5.4.5. Prueba de Hipótesis Específica 4

Formulación de la hipótesis

- **Hipótesis nula (H₀)**

La asistencia técnica no influye significativamente en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

- **Hipótesis alterna (H₁)**

La asistencia técnica influye significativamente en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

Nivel de significación (alfa)

$\alpha = 5\%$ (0.05) para todo valor de probabilidad mayor a 0.05, se acepta H₀ y para todo valor menor o igual a 0.05 se acepta H₁.



Prueba estadística

La estadística aplicada es el Chi cuadrado para evidenciar la independencia entre las variables.

Tabla 64

Prueba chi Cuadrado - Hipótesis Especifica 4

Prueba de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,359 ^a	4	,851
Razón de verosimilitud	1,511	4	,825
Asociación lineal por lineal	0,000	1	,994
N de casos válidos	129		

Interpretación:

Según muestra la tabla 64 se ha utilizado un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0.05); como la significancia asintótica (bilateral) es 0.851 entonces, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula por lo que se concluye que la asistencia técnica no influye significativamente en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.



CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

6.1. Descripción de los Hallazgos más Relevantes y Significativos

En relación al objetivo general, según muestra la tabla 50, el 45% de las familias productoras asignaron entre 1 a 2 hectáreas para la producción y el 23,3% asignaron entre 3 a 4 hectáreas, por otro lado, los productores mencionaron que la producción de avena forrajera fue buena y su principal fuente de agua ha provenido de la lluvia. Para el 42,5% de los productores el ingreso que generó la venta de avena forrajera es de 6000 soles a más; según la tabla 55 el 76% de los productores mencionaron que los beneficios obtenidos fueron buenos, asimismo los beneficios económicos generados siempre mejoraron su bienestar individual y cubrió sus necesidades básicas.

Con respecto al objetivo específico 1, según muestra la tabla 17, el 36,4% de los productores produjeron entre 1001 a 3000 kilos, y el 29,5% produjo entre 3001 a 5000 kilos; por otro lado, según la tabla 19 el 52,7% de los productores consideraron que la productividad de avena forrajera fue buena; en su gran mayoría los productores consideraron que el uso de fertilizantes, tecnología y mano de obra calificada influyó en la mejoría de su productividad.

Respecto al objetivo específico 2, el 74,4% indicó que el precio del kilogramo de avena forrajera fue entre 2.10 a 2.50 soles en la campaña 2021-2022, este precio fue atractivo para los productores, ya que obtuvieron buenos beneficios económicos; según muestra la tabla 28, el 46,5% de los productores consideraron que el precio de la avena forrajera fue excelente.

Referente al objetivo específico 3, según muestra la tabla 40 el 37,2% de los productores tuvieron un costo promedio por hectárea de 2001 soles y el 29,5% su costo promedio por hectárea fue de 1001 a 1500 soles, estos gastos incluyeron los costos fijos



y variables (insumos, mano de obra, alquiler de maquinaria y terreno), cuyos costos fueron registrados por los productores desde la siembra hasta la cosecha de la avena forrajera, lo cual fue un costo accesible para la producción.

En cuanto al objetivo específico 4, según muestra la tabla 42, el 85,3% de los productores no recibieron asistencia técnica por parte de alguna institución para la producción de avena forrajera; asimismo el 85,3% indicaron que la municipalidad no les brindó ninguna capacitación o asistencia técnica.

6.2.Limitaciones del Estudio

Para la elaboración del estudio de investigación se presentaron las siguientes limitaciones:

- Para el desarrollo del Capítulo II (Marco Teórico), no se encontraron muchos antecedentes internacionales, nacionales y locales acerca del tema, con respecto al tema económico de la producción de avena forrajera.
- Para el desarrollo del Capítulo IV, no se encontró información actualizada por distrito, así mismo existe limitada información acerca de los aspectos económicos, sociales y medioambientales de la comunidad de estudio.
- Al aplicar la encuesta para la recolección de información, los pobladores de avena forrajera mostraron un poco de desconfianza, lo cual fue motivo para aplazar el tiempo para la aplicación del instrumento, y poder recolectar información verídica para el estudio.



6.3.Comparación Crítica con la Literatura y los Antecedentes de Investigación

Tabla 65

Comparación Crítica con la Literatura y los Antecedentes

Antecedente Internacional	Crítica con el antecedente
<p>Heredia, A. (2020). La diversificación de productos agrícolas como alternativa para el mejoramiento de los ingresos económicos de los agricultores del Cantón 24 de Mayo.</p>	<p>En comparación con el trabajo de investigación de este autor y la investigación realizada presento similitud, ya que los resultados del estudio de autor y la investigación demostraron que la producción de productos agrícolas mejoro los ingresos de las familias en el Cantón 24 de Mayo, donde el autor afirmo que la producción maíz y maní por ser sembríos de ciclo corto y de gran cantidad de producción tuvo relevancia en la economía de las familias productoras y la diversidad agrícola contribuyo a una mejor producción y mayor retribución de ingresos económicos haciendo que el campo sea un negocio sustentable en el tiempo; así como la producción de avena forrajera genero mayores beneficios económicos en los productores de la comunidad Huaypo Grande, ya que es un producto que no requiere grandes inversiones para su producción. Por otro lado, en ambas investigaciones se tuvo como resultado que existía carencia de asistencia técnica y la falta de implantación de sistema de regadío en el sembrío de estos productos, debido a que la producción dependía de las lluvias, lo cual limito obtener mayores ingresos y beneficios económicos.</p>
Antecedente Nacional	Crítica con el antecedente
<p>Yapias, L. (2016). Influencia de la cadena productiva en el ingreso familiar de los productores</p>	<p>El presente antecedente y nuestra investigación nos proporcionó mayor información acerca de la producción de productos agrícolas y como repercutieron en los ingresos y beneficios económicos. Este autor afirmo que la cadena productiva influyo favorablemente en los ingresos de las</p>



de maca en la provincia de Junín

familias productoras de maca en la provincia de Junín, generando mejor negociación, logrando el incremento del precio y sus ingresos económicos de las familias; así como la producción de avena forrajera influyo significativamente en los beneficios económicos de los productores de la Comunidad Huaypo Grande, este antecedente y la investigación nos dio a conocer que los precios, el nivel de productividad y el buen manejo de los costos de producción en la cadena productiva y producción de avena forrajera fueron generadores de ingresos y beneficios económicos.

Antecedente Local	Crítica con el antecedente
<p>Valdivia, E. (2018). Incidencia de la producción de haba grano seco en los ingresos económicos de los productores del Distrito de Anta, Provincia de Anta, Departamento del Cusco, en el periodo 2014 – 2016</p>	<p>Tanto el antecedente y nuestra investigación guardan similitud, ya que ambas investigaciones tuvieron como objetivo demostrar que la producción de productos agrícolas repercuten en los ingresos y beneficios económicos, este autor constato que la producción de Haba Grano Seco genero ingresos regulares en los productores, pero si estos productores recibirían una mejor capacitación o asistencia técnica, tecnología, semillas mejoradas, se lograría un mejor rendimiento y mayores utilidades, ya que el nivel de tecnología que ellos hacen uso fue baja, así mismo, afirmo que la capacitación influyo en nivel de ingresos, esto se debe a que los productores no tuvieron acceso financiero, repercutiendo en la producción de Haba Grano Seco, por ende, en los ingresos económicos. Similar a la investigación, ya que los productores en su gran mayoría no recibían asistencia técnica, las semillas no tenían pureza varietal, repercutiendo en el nivel de su producción, ya que si contaran con todos estos recursos su producción seria en mayores cantidades repercutiendo en mayores proporciones en los beneficios económicos.</p>

Teorías	Crítica con la literatura
----------------	----------------------------------



Teoría de Producción Neoclásica - Alfred Marshall	<p>La teoría de Marshall es la base de nuestro trabajo de investigación, como el autor menciono, para lograr una mejor producción y mayores beneficios económicos, se debe asignar la combinación adecuada de los tres factores de producción (trabajo, tierra y capital); asimismo agrego otro factor que es la iniciativa empresarial que se encarga de coordinar, organizar e impulsar a los tres factores anteriores. Sobre esta base teórica se desarrolla la producción de avena forrajera, debido a que los productores realizaron la combinación de dichos factores productivos, como la mano de obra, tierra e insumos, logrando así mayores beneficios económicos, consiguiendo satisfacer sus necesidades básicas.</p>
Teoría de la Economía Campesina – Chayanov	<p>Tal como menciona Chayanov en su modelo, la economía campesina se basó en la explotación familiar, en donde no se empleaba el trabajo asalariado, y las decisiones sobre producción y consumo estaban relacionadas con la explotación familiar, asimismo menciono que se concibe la unidad de producción campesina como una unidad de producción y consumo simultáneamente, mientras que las empresas capitalistas producen para generar ingresos, el fin del campesino es lo contrario, el produce para su subsistencia, la satisfacción de sus necesidades, bajo esta lógica, es el campesino quien determina el tiempo y la intensidad de su trabajo. Similar a lo que sucede en la Comunidad Huaypo Grande, donde la gran mayoría de los productores de avena forrajera trabajan con toda su familia en sus terrenos y escasamente recurrieron a contratar mano de obra para trabajar sus campos.</p>
Teoría Neoclásica de Maximización de Beneficios - Alfred Marshall	<p>Esta teoría es parte fundamental para la investigación, donde el autor afirmo que la motivación básica del empresario es maximizar sus ganancias en un periodo determinado, pues tiene como finalidad maximizar el valor de su inversión,</p>



menciona que su objetivo es lograr beneficios a largo plazo utilizando el método del costo total, esta teoría contribuye a poder estimar la producción máxima de las empresas, productores, etc., obteniendo mayores beneficios económicos. Esta teoría es la base de la investigación pues la finalidad de los productores de avena forrajera fue lograr un máximo beneficio como resultado de su producción, ellos invierten un capital durante todo el proceso productivo de la avena forrajera esperando que en un corto o largo plazo este se traduzca en beneficios económicos.

Teoría de la Tecnología -
Andrew Feenberg

La investigación se apoya en la teoría de Andrew Feenberg, el afirma que la tecnología es la puerta a la posibilidad de un crecimiento y desarrollo de una nación y van de la mano con la educación, capacitación, etc. El autor menciona, que el uso de la tecnología en las diferentes empresas o campos de la economía hace que los trabajadores se esfuercen en reducir el tiempo de trabajo, destinando el tiempo de sobra a adquirir más aprendizaje, capacitaciones, etc., logrando ser más productivos, así mismo la tecnología influye de forma positiva en los todos los sectores de la economía como es el sector agrario, contribuyendo a una producción eficiente y de calidad. Sobre esta teoría se apoya la producción de avena forrajera, ya que en la comunidad de Huaypo Grande hicieron uso de este factor productivo el cual reduce el tiempo de trabajo y el número de personas las cuales realizan la labor en el campo, logrando producir mayores cantidades de avena forrajera en menos tiempo, repercutiendo en los beneficios económicos.

Teoría del Capital
Humano - Becker Stanley

La presente teoría menciona que la adquisición de conocimientos, ideas y habilidades son pilares de crecimiento y desarrollo de una nación, así mismo la tecnología es un elemento principal de la economía moderna, a pesar de ello, el capital humano sigue siendo el motor. El



entorno económico actual da más importancia a la educación y capacitación, con el fin de lograr el incremento de la eficiencia productiva y mejores ingresos, el autor afirmo que muchos países demandan trabajadores calificados, dado que buscan mano de obra capacitada con mayor conocimiento en cada sector de la economía, el capital humano es fuente de superación personal o profesional, así mismo, genera mayor productividad, por ende, beneficios económicos en la población. Esta teoría nos dio entender que, en la producción de avena forrajera, el motor que impulsa la producción son los comuneros, para que estos puedan producir eficientemente deben estar adecuadamente capacitados acerca del proceso de siembra, uso de tecnología, etc. logrando así una mayor productividad y producción, repercutiendo en sus beneficios económicos.

Teoría de los Costos de
Producción

Esta teoría fue parte fundamental de nuestra investigación, ya que estudia la manera como el productor combina diversos insumos para producir una determinada cantidad de un modo eficiente, para poder determinar el costo de producción se debe tomar en cuenta las condiciones físicas de la producción, el precio y la eficiencia económica del productor, para hallar el costo de producción se debe tomar en cuenta los costos fijos y variables. Nuestra investigación se apoyó en esta teoría, debido a que los productores de avena forrajera toman en cuenta los costos que incurren en su producción como es la compra de insumos, maquinarias, etc., y puedan estimar el costo total de la producción de avena forrajera y poder estimar sus beneficios económicos.

6.4. Implicancias del Estudio

Respecto a las implicancias, la presente investigación de la avena forrajera como alternativa de generación de beneficios económicos, demostró a través del análisis de



encuestas y validación del proceso estadístico, el factor que influyo en los beneficios económicos de la población de estudio es la producción (productividad, los precios y los costos de producción); ya que fueron lo bastante buenos para percibir mejores beneficios económicos. De este modo la investigación admite abrir nuevas vías hacia el desarrollo local de la comunidad y distrito de Chinchero.



CONCLUSIONES

1. La producción de avena forrajera genera significativamente beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo Grande, de acuerdo al cruce de variables se estableció que la producción de avena forrajera presentó una estadística bueno y muy bueno; a partir de estos niveles de producción se observó una variabilidad en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera en un 45.7% y 27.1% (ver tabla 59). El 76% (ver tabla 55) de los productores de avena forrajera contaban con beneficios económicos significativos provenientes de la actividad productiva. Mediante la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson, se obtuvo un P – Valor de 0.000, lo que resulta menor a 0.05 y un Chi calculado de 32.377 (ver tabla 60), rechazando la hipótesis nula, por lo que se aprueba la hipótesis general y concluimos que existe una correlación entre la variable producción y beneficios económicos de los productores de avena forrajera.
2. La productividad determina significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, según la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson se obtuvo un P – Valor de 0.000, lo que resulta menor a 0.05 y un Chi calculado de 34.010 (ver tabla 61), rechazando la hipótesis nula, por lo que se aprueba la hipótesis específica 1 y concluimos que la que la productividad se relaciona significativamente con los beneficios económicos. El 52,7% de los productores (ver tabla 19) indicaron que la productividad de avena forrajera fue buena; en tanto la gran mayoría de los productores consideraron que el uso de fertilizantes, tecnología y mano de obra calificada mejoró su productividad. Por último, el 36,4% (ver tabla 17) de los productores indicaron que produjeron entre 1001 a 3000 kg; el 29,5% produjo de



entre 3001 a 5000 kg; el 24,8% produjo más de 5001 kg, lo que nos dio a conocer que la productividad de avena forrajera fue buena en la comunidad Huaypo Grande.

3. Los precios determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo, según la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson se obtuvo un P – Valor de 0.000, lo que resulta menor a 0.05 y un Chi calculado de 46.323 (ver tabla 62), rechazando la hipótesis nula, por lo que se aprueba la hipótesis específica 2 y concluimos que la que los precios se relacionan significativamente con los beneficios económicos. Los precios obtenidos por la venta de avena forrajera fueron atractivos para los productores generando mayores beneficios económicos, dado que el 46,5% (ver tabla 28) de los productores consideraron que el precio fue excelente.
4. Los costos de producción determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo, según la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson se obtuvo un P – Valor de 0.006, lo que resulta menor a 0.05 y un Chi calculado de 14.512 (ver tabla 63), rechazando la hipótesis nula, por lo que se aprueba la hipótesis específica 3 y concluimos que los costos de producción se relacionan significativamente con los beneficios económicos. El 53,5% (ver tabla 29) de los productores casi siempre realizaron el registro de sus costos de producción, el 43,4% menciono que siempre lo hacen, lo cual nos dio a conocer que el registro de sus costos ayudan a determinar sus beneficios económicos; así mismo el 37,2% (ver tabla 40) de productores indicaron que gastaron en promedio por hectárea más de 2001 soles; el 29,5% indicó que gastaron en promedio de 1001 a 1500 soles desde la siembra hasta la cosecha de avena forrajera, fue un costo es bastante cómodo para lograr



mayores beneficios económicos; el 77,5% (ver tabla 31) indicaron que no pagaron alquiler de terreno lo cual redujo sus costos; por otro lado, el 38,8% (ver tabla 34) mencionaron que gastaron en alquiler de maquinarias entre 701 a 1100 soles en la compañía; en cuanto a insumos el 41,1% (ver tabla 36) indicaron que gastaron en promedio de 701 a 1000 soles en insumos; por último la mayoría de los productores hicieron uso de mano de obra familiar para su producción.

5. La asistencia técnica influye significativamente en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, según la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson se obtuvo un P – Valor de 0.851, lo que resulta mayor a 0.05 y un Chi calculado de 1.359 (ver tabla 64), rechazando la hipótesis específica 4, por lo que se aprueba la hipótesis nula y concluimos que la que la asistencia técnica no se relaciona significativamente con los beneficios económicos. El 85,3% (ver tabla 42) de los productores no recibieron asistencia técnica o capacitación para la producción de avena forrajera por parte de alguna institución privada o pública; así mismo el 85,3% (ver tabla 43) indicó que la municipalidad local no brindó asistencia o capacitación, es por ello que en los últimos años la asistencia técnica no influyó en la producción por ende en los beneficios económicos.



RECOMENDACIONES

1. Considerando que la producción de avena forrajera tiene grandes posibilidades de mejorar los beneficios económicos de las familias productoras como se demuestra en la investigación y corroborada con la prueba estadística, se sugiere incentivar e incrementar la producción de avena forrajera como alternativa de mejoramiento de la calidad de vida y desarrollo económico.
2. En relación a la productividad, existe otros sistemas de riego, para ello se debería implementar el sistema de riego por aspersión para producir durante todo el año y no esperar épocas de lluvia, así mismo se debería hacer uso de semillas certificadas para mejorar la productividad.
3. Los costos de producción deben ser manejados de forma ordenada y periódicamente, para ello deben recibir capacitaciones para poder determinar sus costos de venta y producción, de esta manera poder estimar el precio de venta por kilo y arroba, logrando calcular con exactitud su margen de ganancia.
4. Los productores de avena forrajera deben fijar el precio en base a una estructura de costos reales, diferenciando los costos fijos y variables, de tal manera que sus beneficios sean calculados y estos vayan en provecho de ellos mismos, ya que actualmente los precios que se dan son establecidos por los compradores, de esa manera los precios de venta reflejen los costos que incurren los productores de avena forrajera.
5. Las instituciones públicas y privadas deben realizar un plan de asistencia técnica y capacitaciones acerca del proceso productivo, control de plagas y enfermedades, pureza varietal de la semilla, etc., esto hará que los productores de avena forrajera mejoren sus capacidades productivas e incrementen la cantidad producida, lo que repercutirá en mayores beneficios económicos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baca, G. (2016). *Influencia de la asistencia técnica en el ingreso económico de los productores cacaoteros del distrito de Chazuta en el periodo 2013 al 2016*. Tesis para optar magister en gestion publica, Universidad Cesar Vallejo, Tarapoto. Obtenido de repositorio institucional
- Bastida, Y. (2019). *Potencial de producción de haba verde (vicia faba l.) como unidad de desarrollo territorial agrícola en Calimaya, Estado de México*. Tesis para obtener el grado de maestra en agroindustria rural, desarrollo territorial y turismo agroalimentaria, Universidad Autonoma del Estado de Mexico, Mexico. Obtenido de repositorio institucional
- Becker, G. (2009). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special*. Chicago: Business & Economics.
- Bioqualitum. (2017). Obtenido de <https://bioqualitum.com/data/itecnica/paquetes/Avena.pdf>
- Chincheró, M. D. (2022). *Plan de desarrollo local concertado ampliación Chinchero al 2025*. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3525221/PLAN%20DE%20DESARROLL0%20LOCAL%20CONCERTADO%20AMPLIACION%20%20CHINCHERO%20AL%202025_.pdf.pdf?v=1660950508
- CONICYT. (2008). Obtenido de <https://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2012/09/Conceptos-B%C3%A1sicos-de-Ciencia-Tecnolog%C3%ADa-e-Innovaci%C3%B3n-2008.pdf>
- Cotrisa. (2020). Obtenido de <https://www.cotrisa.cl/mercado/avena/internacional/exportadores.php>
- Cristian Huaman & Roger Moscoso. (2021). *Análisis de la cadena de producción de la quinua en la Región del Cusco y su evolución desde el año 2008 al 2018*. Tesis para oprta al título de economista, Universidad Andina del Cusco, Cusco. Obtenido de repositorio institucional
- Economía industrial. (2017). Obtenido de <https://economyindustrial.com/que-es-un-productor-economico-definicion-significado-ejemplo/>
- EGAFutura. (Marzo de 2011). Obtenido de Costos de producción: <https://www.egafutura.com/glosario/costo>
- Fernandez, J. (1997). *La teoría de la Empresa Neoclásica: La maximización de beneficios*. Mexico.
- Giuliano, Fernando Tula Molina & Héctor Gustavo. (Junio de 2015). *La teoría crítica de la tecnología*. Obtenido de <http://www.unq.edu.ar/advf/documentos/58344da225b56.pdf>



- Gobierno de Mexico. (2015). Obtenido de Secretaria del medio ambiente (SEDEMA):
<http://www.sadsma.cdmx.gob.mx:9000/datos/glosario-definicion/Agricultura>
- Gobierno de Mexico. (1 de Marzo de 2019). Obtenido de Secretaria de agricultura y desarrollo rural : <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/asistencia-tecnica-pecuaria-complemento-indispensable-de-desarrollo>
- Gobierno regional del Cusco. (Julio de 30 de 2010). Obtenido de
<http://siar.regioncusco.gob.pe/documentos/avena-forrajera-inia-904-vilcanota-i>
- Gomez, C. (2018). Obtenido de Universidad de Alcal:
<https://econ.web.uah.es/hpeweb/capitalt/clark.htm#:~:text=2.-,La%20teor%C3%ADa%20de%20la%20productividad%20marginal.,manteniendo%20todos%20los%20dem%C3%A1s%20constantes.>
- Heredia, G. (2020). *La diversificación de productos agrícolas como alternativa para el mejoramiento de los ingresos económicos de los agricultores del Cantón 24 de Mayo*. Tesis para optar el título de economista, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador. Obtenido de repositorio institucional
- INEI. (2018). Obtenido de
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1635/cap13/cap13.pdf
- INIA. (2007). Obtenido de Ministeria de agricultura : https://www.inia.gob.pe/wp-content/uploads/investigacion/programa/sistProductivo/variedad/avena/INIA_903.pdf
- Jaureguierry, M. (s.f.). *UNICEN*. Obtenido de
<https://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/segumar/Laura/material/Que%20es%20la%20Capacitaci%F3n.pdf>
- Javier Mamani , Felix Cotacallapa. (29 de OCTUBRE de 2018). Rendimiento y calidad nutricional de avena forrajera en la región de Puno. *Revista de investigacion alto andinas* . Obtenido de
http://dev.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572018000400002
- Kervyn, B. (1986). *La economía campesina en el Peru: Teorias y politicas*. Obtenido de
https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/La_economia_campe_sina_en_el%20Peru_Teorias_y_politicas.pdf
- Lastra, Y. (2021). *Impacto en la rentabilidad de los productores semilleristas y no semilleristas de avena forrajera por el uso de la semilla INIA 908-Mellicera en el departamento del Cusco periodo 2012-2018*. Tesis para optar el título de economista, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco. Obtenido de repositorio institucional



- Library. (2017). Obtenido de <https://1library.co/article/funci%C3%B3n-de-producci%C3%B3n-cobb-douglas-marco-te%C3%B3rico.zlgjr3gy>
- Linares, R. (2016). *Tecnologías agropecuarias y su relación con los ingresos económicos de los productores agrarios del distrito Pinto Recodo, Lamas 2016*. Tesis para optar maestría en gestión pública, Universidad Cesar Vallejo, Tarapoto. Obtenido de repositorio institucional
- Mamani, L. (2018). *Alternativas de desarrollo económico productivo del altiplano sur de Bolivia, a través del fomento de la producción de quinua en la región del Salar de Uyuni y Coipasa*. Tesis para optar al título profesional de economista, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. Obtenido de repositorio institucional
- Mankiw, G. (2012). Principios de economía. Mexico: Cengage learning. Obtenido de <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/bd2711c3969d92b67fcf71d844bcbaed.pdf>
- Marshall, A. (1957). *Principios de la economía*. España: Suelson.
- Mckenzie, T. (2020). Obtenido de Inomics: <https://inomics.com/es/terms/funcion-de-produccion-cobb-douglas-1456726>
- MEF. (2011). *Ministerio de economía y finanzas* . Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/inversion-publica-sp-21787/190-capacitaciones/998-asistencia-tecnica#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20Plan%20Nacional%20de,que%20mejoren%20efectivamente%20su%20desempe%C3%B1o>.
- Mendez, D. (2021). Obtenido de NUMDEA: <https://numdea.com/produccion.html>
- MIDAGRI. (Febrero de 2018). Obtenido de https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/prod-agricola-ganadera/prod-agricola-ganadera-iv-trimestre2017_020318.pdf
- Municipalidad distrital Chinchero. (Setiembre de 2022). Obtenido de file:///C:/Users/ANDERSON/Downloads/MUNICIPALIDAD_DISTRITAL_DE_CHINCHERO_PLA.pdf
- Municipalidad distrital de Chinchero. (2022). Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3525132/PLAN%20LOCAL%20CONCERTADO-Municipalidad%20distrital%20de%20Chinchero%202021.pdf.pdf>
- Nicholson, W. (2008). En *Teoría microeconómica, principios básicos y aplicaciones* (pág. 214). Mexico: Cengage Learning.
- Nicholson, W. (2008). Microeconomía. En *Teoría microeconómica, principios básicos y aplicaciones*. Mexico: Cengage Learning.



- Olmo, B. C. (11 de Marzo de 2021). *Blog Agricultura*. Obtenido de <https://blogagricultura.com/paises-productores-avena/>
- Orellana, P. (11 de Junio de 2019). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/coste-unitario.html>
- Parkin, M. (2010). *Microeconomía*. Mexico: Pearson.
- Philip Kotler y Gary Armstrong. (2013). *Fundamentos del marketing*. MEXICO: Pearson. Obtenido de https://frq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf
- Pindyck, R. (2009). *Microeconomía*. Mexico: Pearson.
- Quispe, L. (2018). *Análisis de producción y productividad de quinua en la comunidad campesina de Cahualla, Distrito de Mañazo – periodo 2014 – 2015*. Tesis para optar el título de ingeniero economista, Universidad Nacional del Altiplano, Puno. Obtenido de repositorio institucional
- Reyes, O. (Enero de 2014). *Revista la calera*. Obtenido de <https://lcalera.una.edu.ni/index.php/CALERA/article/view/226/226>
- Rivera, J. (3 de Noviembre de 2020). *Agroindustrial Science*. Obtenido de <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/agroindscience>
- Roldan, P. N. (10 de Octubre de 2018). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/ingreso-medio.html>
- Salazar, S. (2016). *Determinación de la producción de trigo (*triticum vulgare*) y su incidencia en los ingresos económicos de los productores en la parroquia San Pablo Provincia Bolívar*. Tesis para maestría en producción agrícola sustentable, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Obtenido de repositorio institucional
- Sevilla, A. (2017). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/productividad.html>
- Valdivia, E. (2018). *Incidencia de la producción de haba grano seco en los ingresos económicos de los productores del Distrito de Anta, Provincia de Anta, Departamento del Cusco, en el periodo 2014 – 2016*. Tesis para optar al título de economista, Universidad Andina del Cusco, Cusco. Obtenido de repositorio institucional
- Varian, H. (2010). *Microeconomía intermedia : Un enfoque actual*. España: Antoni Bosch.
- Vegara, J. (9 de Setiembre de 2016). Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/lsantoso,+Nota+1--vol+3,n+2,2016.pdf>



- Vélez, J. A. (04 de SEPTIEMBRE de 2012). *La Unidad Económica Familiar Campesina (UEFC)*. Obtenido de file:///C:/Users/FLOR/Downloads/Dialnet-LaUnidadEconomicaFamiliarCampesinaUEFC-6586821.pdf
- Yapias, L. (2016). *Influencia de la cadena productiva en el ingreso familiar de los productores de maca en la provincia de Junín*. Tesis para optar maestría en planificación en proyectos de inversión, Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo. Obtenido de repositorio institucional
- Yessica Quinteros & Lesly Pinedo. (2020). *Incidencia de la productividad agrícola en el desarrollo humano de la región San Martín, período 2014-2018*. Tesis para optar al título de economista, Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto. Obtenido de repositorio institucional
- Zuarez. (10 de Marzo de 2021). Obtenido de Inteligencia de Negocios:
<https://tudashboard.com/precio-de-venta-promedio/#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20se%20calcula%20el%20precio,tus%20productos%20es%20de%20%24200>.



ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 66

Matriz de Consistencia

Problemas de la investigación	Objetivos de la investigación	Hipótesis de la investigación	Variables de la investigación	Dimensión	Indicadores	Metodología	Instrumentos
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable dependiente				
¿Como la producción de avena forrajera incremento los beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021– 2022?	Determinar que la producción de avena forrajera incremento los beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.	La producción de avena forrajera incremento significativamente los beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo, Grande Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.	Beneficios económicos	Económica	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso total • Ingreso medio • Cantidad de avena forrajera vendida • Costo total 	Enfoque de la investigación Cuantitativo Diseño de investigación No experimental - Longitudinal Alcance de la investigación Descriptivo - Correlacional Población de	Técnica Encuestas Observación Revisión documental. Instrumento Cuestionarios Acto de observación Base de datos



Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variable Independiente	Dimensión	Indicadores	estudio Población: 194
¿Cómo la productividad es determinante de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022?	Analizar como la productividad es determinante de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.	La productividad determina significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.	Producción	Productividad	<ul style="list-style-type: none"> • Producción total de avena forrajera. • Productividad total de avena forrajera • Numero de kg por hectárea • Productividad de mano de obra. • Productividad de maquinaria 	familias que producen avena forrajera Muestra 129 familias que producen avena forrajera
¿Cómo los precios son determinantes de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de	Evaluar como los precios son determinantes de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero,	Los precios determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia		Precios	<ul style="list-style-type: none"> • Precio por kilo • Precio promedio • Unidades monetarias por la venta de avena forrajera 	



Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022?	Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022	de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.				
¿Cómo los costos de producción son determinantes de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022?	Evaluar como los costos de producción son determinantes de los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021– 2022.	Los costos de producción determinan significativamente los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.	Costos de producción	<ul style="list-style-type: none"> • Costo total • Costos fijos • Costos variables 		
¿Cómo la asistencia técnica influye en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la Comunidad Huaypo	Determinar como la asistencia técnica influye en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera de la	La asistencia técnica influye significativamente en los beneficios económicos de los productores de avena forrajera en la	Asistencia técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Numero de talleres de asistencia técnica 		



Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022?	Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021– 2022.	Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.			<ul style="list-style-type: none">• Numero de capacitaciones		
---	---	--	--	--	--	--	--



MATRIZ DE INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Tabla 67

Matriz de Instrumento para Recolección de Datos

Variables de la Investigación	Dimensión	Peso	Numero de Ítems	Ítems	Criterio de evaluación
Variable dependiente					
Beneficios Económicos	Económico	16.67%	7	1) ¿Cuál es el principal destino de su producción de avena forrajera?	1) Mercados locales/Ferias 2) Ganaderos 3) Mineras 4) Venta a acopiadores
				2) ¿Cuánto de ingreso le genero la venta de avena forrajera en la campaña anterior?	1) Menos de S/. 2000 2) S/. 2001 a S/. 4000 3) S/. 4001 a S/. 6000 4) S/. 6001 a mas
				3) ¿De acuerdo con sus ventas realizadas de avena forrajera que cantidad destina al autoconsumo y venta?	1) 100% autoconsumo 2) 80% venta y 20% autoconsumo 3) 90% venta y 10% autoconsumo 4) 100% venta
				4) ¿Considera que las ganancias obtenidas por la producción de avena forrajera son?	1) Malo 2) Regular 3) Bueno 4) Excelente
				5) ¿Desde que usted produce avena forrajera, se incrementaron sus ingresos?	1) Nunca 2) A veces 3) Casi siempre 4) Siempre



				<p>6) ¿Los beneficios generados por la producción de avena forrajera ha mejorado su bienestar individual?</p> <p>7) Los beneficios generados por la producción de avena forrajera ha cubierto sus necesidades básicas?</p>	
Variables Independiente					
Producción	Productividad	35.71%	15	<p>8) ¿Desde hace cuánto tiempo se dedica a la producción de avena forrajera?</p>	<p>1) Desde hace 1 a 5 años</p> <p>2) Desde hace 6 a 10 años</p> <p>3) Desde hace 11 a 15 años</p> <p>4) Desde hace más de 16 años</p>
				<p>9) ¿Cuánto por ciento de sus terrenos dedica a la producción de avena forrajera?</p>	<p>1) Menos del 30%</p> <p>2) De 31% a 50%</p> <p>3) De 51% a 70%</p> <p>4) De 71% a 100%</p>
				<p>10) ¿Cuál es la principal fuente de agua para su producción de avena forrajera?</p>	<p>1) Irrigación</p> <p>2) Lluvia</p> <p>3) Manantiales</p> <p>4) Laguna /ríos</p>
				<p>11) ¿Cuántas hectáreas dedica a la producción de avena forrajera?</p>	<p>1) Menos de 1 hectárea</p> <p>2) De 1 hectárea a 2 hectáreas</p> <p>3) De 3 hectáreas a 4 hectáreas</p> <p>4) De 5 hectáreas a mas</p>
				<p>12) ¿Cuántos kilos de avena forrajera ha producido en la campaña anterior?</p>	<p>1) Menos de 1000 kilos</p> <p>2) 1001 kilos a 3000 kilos</p> <p>3) 3001 kilos a 5000 kilos</p> <p>4) De 5001 kilos a mas</p>
				<p>13) ¿Cómo es la producción de avena forrajera?</p>	<p>1) Muy baja</p> <p>2) Baja</p> <p>3) Bueno</p>



				14) ¿Como es la productividad de avena forrajera?	4) Muy bueno
				15) ¿Cuenta con riego para su producción de avena forrajera?	
				16) ¿De acuerdo con su experiencia los problemas climáticos como (helada, sequía y granizo) afectan la productividad de avena forrajera?	
				17) ¿Usted hace uso de fertilizantes químicos y orgánicos para mejorar su productividad?	1) Nunca 2) A veces 3) Casi siempre 4) Siempre
				18) ¿Usted considera que el uso de fertilizantes mejora su productividad?	
				19) ¿En los últimos 5 años, ha adquirido o mejorado sus técnicas de producción de avena forrajera con algún tipo de tecnología?	
				20) ¿Usted considera que el uso de tecnología mejora su productividad?	
				21) ¿Usted hace uso de mano de obra calificada?	
				22) ¿Usted considera que la mano de obra calificada influye en la productividad?	
	Precios	7.14%	3	23) ¿Cuál fue el precio de venta de avena forrajera por Kg en la campaña anterior?	1) De S/. 1.80 a S/. 2.00 2) De S/. 2.10 a S/. 2.50 3) De S/. 2.60 a S/. 2.90 4) De S/. 3.00 a mas
				24) ¿Sabe usted, con exactitud calcular el precio de la avena forrajera?	1) Nunca 2) A veces 3) Casi siempre



				4) Siempre
			25) Considera que el precio de la avena forrajera es	1) Malo 2) Regular 3) Bueno 4) Excelente
Costos de Producción	28.57%	12	26) ¿Registra sus costos de producción de avena forrajera?	1) Nunca
			27) ¿Usted hace uso de maquinarias agrícolas (tractor, cosechadora y otros) para la producción de avena forrajera?	2) A veces
			28) ¿Hace uso de insumos (semilla, fertilizantes, pesticidas y otros) para la producción de avena forrajera?	3) Casi siempre
				4) Siempre
			29) Su terreno es:	1) Alquilado
			30) ¿Cuál es el monto que paga por el alquiler del terreno para la producción de avena forrajera?	2) Propio
				1) No paga
	2) Menos de S/. 300			
	3) S/. 301 a S/. 600			
	4) S/. 601 a mas			
	1) No hace uso de maquinaria			
31) La maquinaria que utiliza es:	2) Propio			
	3) Propio y alquilado			
	4) Alquilado			
	1) No paga			
32) ¿Cuánto es el monto que paga en cuanto a maquinaria (tractor, cosechadora y otros) para la producción de avena forrajera?	2) S/. 300 a S/. 700			
	3) S/. 701 a S/. 1100			
	4) S/. 1101 a mas			
	1) Menos de S/. 300			
33) ¿Cuánto fue el costo en insumos (semilla, fertilizantes, pesticidas, abono, etc.) para la producción de avena forrajera?	2) S/. 301 a S/. 700			
	3) S/. 701 a S/. 1000			



					4) S/. 1001 a mas
				34) ¿Qué tipo de mano de obra utiliza para la producción de avena forrajera?	1) Mano de obra Familiar 2) Mano de obra contratada transitoria 3) Mano de obra contratada permanente 4) Mano de obra familiar y contratada transitoria
				35) ¿Cuánto de mano de obra emplea en su producción de avena forrajera por campaña?	1) Menos de 3 personas 2) De 4 a 9 personas 3) De 10 a 14 personas 4) De 15 a más personas
				36) ¿Cuánto es el costo de mano de obra empleada en su producción de avena forrajera?	1) Menos de S/. 100 2) S/. 101 a S/. 200 3) S/. 201 a S/. 300 4) S/. 301 a mas
				37) ¿Cuánto es el costo promedio desde la siembra hasta la cosecha de avena forrajera?	1) S/. 500 a S/. 1000 2) S/. 1001 a S/. 1500 3) S/. 1501 a S/. 2000 4) S/. 2001 a mas
	Asistencia Técnica	11.91%	5	38) ¿Durante los últimos años ha utilizado diferentes técnicas o herramientas para mejorar su producción de avena forrajera? 39) ¿Recibe asistencia técnica o capacitación para la producción de avena forrajera por alguna institución? 40) ¿La municipalidad Distrital de Chinchero brinda alguna asistencia técnica o capacitación en tu comunidad?	1) Nunca 2) A veces 3) Casi siempre 4) Siempre



				41) ¿Con que frecuencia recibe asesoría técnica o capacitación para la producción de avena forrajera?	1) No recibe 2) una vez al año 3) De 2 a 3 veces al año 4) Mas de 3 veces al año
				42) ¿Cómo consideras que las asistencias técnicas o capacitaciones son?	1) No sabe no opina 2) Malo 3) Regular 4) Bueno



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y

CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

ENCUESTA PARA LAS FAMILIAS PRODUCTORAS DE AVENA FORRAJERA EN LA COMUNIDAD DE HUAYPO GRANDE DISTRITO DE CHINCHERO, PROVINCIA DE URUBAMBA, REGION DEL CUSCO.

La presente encuesta tiene como finalidad recabar información para realizar la presente investigación denominado: **“LA PRODUCCIÓN DE AVENA FORRAJERA COMO ALTERNATIVA DE GENERACIÓN DE BENEFICIOS ECONÓMICOS DE LOS PRODUCTORES DE LA COMUNIDAD DE HUAYPO GRANDE, DISTRITO DE CHINCHERO, PROVINCIA DE URUBAMBA, REGIÓN DEL CUSCO, 2021– 2022”**.

Dirigido a las familias productoras de avena forrajera, por lo que pedimos colaborarnos respondiendo las siguientes preguntas:

DATOS GENERALES

Género:

a) Masculino

b) Femenino

Edad:

a) 18 – 28

b) 29 – 39

c) 40 – 50



d) 51 a más

Número de integrantes de su familia

a) Hasta 03 integrantes

b) De 04 a 06 integrantes

c) De 07 a más integrantes

VARIABLE INDEPENDIENTE

PRODUCCIÓN

1. ¿Desde hace cuánto tiempo se dedica a la producción de avena forrajera?

a) Desde hace 1 a 5 años

b) Desde hace 6 a 10 años

c) Desde hace 11 a 15 años

d) Desde hace más de 16 años

2. ¿Cuánto por ciento de sus terrenos dedica a la producción de avena forrajera?

a) Menos del 30%

b) De 31 % a 50%

c) De 51 % a 70%

d) De 71% a 100%

3. ¿Cuenta con riego para su producción de avena forrajera?

a) Nunca

b) A veces

c) Casi siempre

d) Siempre

4. ¿Cuál es la principal fuente de agua para su producción de avena forrajera?

a) Irrigación

b) Lluvia



c) Manantiales

d) Laguna/ríos

5. ¿Cuántas hectáreas dedica a la producción de avena forrajera?

a) Menos de 1 hectárea

b) De 1 hectárea a 2 hectáreas

c) De 3 hectáreas a 4 hectáreas

d) De 5 hectáreas a más

6. ¿Como es la producción de avena forrajera?

a) Muy baja

b) Baja

c) Bueno

d) Muy bueno

PRODUCTIVIDAD

7. ¿Cuántos kilos de avena forrajera ha producido en la campaña anterior?

a) Menos de 1000 kilos

b) 1001 kilos a 3000 kilos

c) 3001 kilos a 5000 kilos

d) 5001 kilos a más

8. ¿De acuerdo con su experiencia los problemas climáticos como (helada, sequía y granizo) afectan la productividad de avena forrajera?

a) Nunca

b) A veces

c) Casi siempre

d) Siempre

9. ¿Como es la productividad de avena forrajera?



- e) Muy baja
- f) Baja
- g) Bueno
- h) Muy bueno

10. ¿Usted hace uso de fertilizantes químicos y orgánicos para mejorar su productividad?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

11. ¿Usted considera que el uso de fertilizantes mejora su productividad?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

12. ¿En los últimos 5 años, ha adquirido o mejorado sus técnicas de producción de avena forrajera con algún tipo de tecnología?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

13. ¿Usted considera que el uso de tecnología mejora su productividad?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre



d) Siempre

14. ¿Usted hace uso de mano de obra calificada?

a) Nunca

b) A veces

c) Casi siempre

d) Siempre

15. ¿Usted considera que la mano de obra calificada influye en la productividad?

a) Nunca

b) A veces

c) Casi siempre

d) Siempre

ASISTENCIA TÉCNICA

16. ¿Durante los últimos 5 años ha utilizado diferentes técnicas o herramientas para mejorar su producción de avena forrajera?

a) Nunca

b) A veces

c) Casi siempre

d) Siempre

17. ¿Recibe asistencia técnica o capacitación para la producción de avena forrajera por alguna institución?

a) Nunca

b) A veces

c) Casi siempre

d) Siempre



18. ¿La municipalidad Distrital de Chinchero brinda alguna asistencia técnica o capacitación en tu comunidad?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

19. ¿Con que frecuencia recibe asesoría técnica o capacitación para la producción de avena forrajera?

- a) No recibe
- b) Una vez al año
- c) De 2 a 3 veces al año
- d) Más de 3 veces al año

20. ¿Cómo consideras que las asistencias técnicas o capacitaciones son?

- a) No recibe
- b) Malo
- c) Regular
- d) Bueno

COSTOS DE PRODUCCIÓN

21. ¿Registra sus costos de producción de avena forrajera?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

22. Su terreno es:

- a) Alquilado



b) Propio

23. ¿Cuál es el monto que paga por el alquiler del terreno por hectórea para la producción de avena forrajera?

a) No paga

b) Menos de 300

c) S/. 301 a S/. 600

d) S/. 601 a más

24. ¿Usted hace uso de maquinarias agrícolas (tractor, cosechadora y otros) para la producción de avena forrajera?

a) Nunca

b) A veces

c) Casi siempre

d) Siempre

25. La maquinaria que utiliza es:

c) No hace uso de maquinaria

d) Propio

e) Propio y alquilado

f) Alquilado

26. ¿Cuánto es el monto que paga en cuanto a maquinaria (tractor, cosechadora y otros) para la producción de avena forrajera?

a) No paga

b) S/. 300 a S/. 700

c) S/. 701 a S/. 1100

d) S/. 1101 a más



27. ¿Hace uso de insumos (semilla, fertilizantes, pesticidas y otros) para la producción de avena forrajera?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

28. ¿Cuánto fue el costo en insumos (semilla, fertilizantes, pesticidas, abono, etc.) para la producción de avena forrajera?

- a) Menos de S/. 300
- b) S/. 301 a S/. 700
- c) S/. 701 a S/. 1000
- d) De S/. 1001 a más

29. ¿Qué tipo de mano de obra utiliza para la producción de avena forrajera?

- a) Mano de obra familiar
- b) Mano de obra contratada transitoria
- c) Mano de obra contratada permanente
- d) Mano de obra familiar y contratada transitoria

30. ¿Cuánto de mano de obra emplea en su producción de avena forrajera por campaña?

- a) Menos de 3 personas
- b) De 4 a 9 personas
- c) De 10 a 14 personas
- d) De 15 a más personas

31. ¿Cuánto es el costo de mano de obra empleada en su producción de avena forrajera?



- a) Menos de S/.100
- b) S/. 101 a S/. 200
- c) S/. 201 a S/. 300
- d) S/. 301 a más

32. ¿Cuánto es el costo promedio desde la siembra hasta la cosecha de avena forrajera por hectárea?

- a) S/. 500 a S/. 1000
- b) S/. 1001 a S/. 1500
- c) S/. 1501 a S/. 2000
- d) S/. 2001 a más

PRECIO

33. ¿Cuál fue el precio de venta de avena forrajera por Kg en la campaña anterior?

- a) De S/. 1.80 a S/. 2.00
- b) De S/. 2.10 a S/. 2.50
- c) De S/. 2.60 a S/. 2.90
- d) De S/. 3.00 a más

34. ¿Sabe usted, con exactitud calcular el precio de la avena forrajera?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

35. Considera que el precio de la avena forrajera es:

- a) Malo
- b) Regular



c) Bueno

d) Excelente

VARIABLE DEPENDIENTE

BENEFICIOS ECONÓMICOS

36. ¿Cuál es el principal destino de su producción de avena forrajera?

a) Mercados locales/ferias

b) Ganaderos

c) Mineras

d) Venta a acopiadores

37. ¿Cuánto de ingreso le genero la venta de avena forrajera en la campaña anterior?

a) Menos de S/. 2000

b) S/. 2001 a S/. 4000

c) S/. 4001 a S/. 6000

d) S/. 6001 a más

38. ¿De acuerdo con sus ventas realizadas de avena forrajera que cantidad destina al autoconsumo y venta?

a) 100% autoconsumo

b) 80% venta y 20% autoconsumo

c) 90% venta y 10% autoconsumo

d) 100% venta

39. ¿Considera que las ganancias obtenidas por la producción de avena forrajera son?

a) Malo

b) Regular



c) Bueno

d) Excelente

40. ¿Desde que usted produce avena forrajera, se incrementaron sus ingresos?

a) Nunca

b) A veces

c) Casi siempre

d) Siempre

41. ¿Los beneficios generados por la producción de avena forrajera ha mejorado su bienestar individual?

a) Nunca

b) A veces

c) Casi siempre

d) Siempre

42. ¿Los beneficios generados por la producción de avena forrajera ha cubierto sus necesidades básicas?

a) Nunca

b) A veces

c) Casi siempre

d) Siempre



INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN

Guía de observación a las familias productoras de avena forrajera

Nombre del productor:	
Fecha de aplicación:	

Objetivo: Determinar que la producción de avena forrajera incremento los beneficios económicos en los productores de la Comunidad Huaypo Grande, Distrito de Chinchero, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, 2021 – 2022.

Características de las familias productoras	Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
Cuentan con terrenos aptos para la producción.				
Tienen conocimientos previos acerca de la producción de avena				
Cuentan con riego para la producción de avena.				
Están comprometidos con la producción de avena.				
Cuentan con estándares de calidad para la producción de avena forrajera.				
Tienen posibilidad de incrementar su producción de avena forrajera.				
Cuentan con alguna segunda alternativa para mejorar sus beneficios económicos.				



PANEL FOTOGRÁFICO



Fotografía 01: Campo de avena forrajera en la CC.PP. Huaypo Grande



Fotografía 02: Muestras de avena forrajera de la EE.A. Andenes - Cusco



Fotografía 03: Semilla de avena forrajera de la CC.PP. Huaypo Grande



Fotografía 04: Encuesta a las familias productores de avena forrajera de la CC.PP.
Huaypo Grande



uac resultados.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 46 de 46 variables

	VAR00000 1	VAR00000 2	VAR00000 3	VAR00000 4	VAR00000 5	VAR00000 6	VAR00000 7	VAR00000 8	VAR00000 9	VAR00001 0	VAR00001 1	VAR00001 2	VAR00001 3	VAR00001 4	VAR00001 5	V
1	1,00	4,00	2,00	4,00	3,00	4,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
2	1,00	4,00	2,00	3,00	2,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
3	1,00	4,00	3,00	1,00	3,00	4,00	2,00	2,00	2,00	4,00	3,00	4,00	4,00	1,00	4,00	4,00
4	2,00	3,00	2,00	4,00	3,00	1,00	2,00	2,00	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00
5	2,00	4,00	1,00	2,00	3,00	1,00	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00
6	1,00	4,00	2,00	4,00	4,00	1,00	2,00	2,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	1,00	4,00	4,00
7	1,00	4,00	2,00	4,00	4,00	1,00	2,00	3,00	4,00	3,00	3,00	4,00	3,00	1,00	4,00	4,00
8	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00	1,00	2,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00
9	2,00	4,00	2,00	2,00	4,00	1,00	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00
10	2,00	4,00	2,00	3,00	4,00	1,00	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00
11	1,00	3,00	2,00	2,00	4,00	1,00	2,00	2,00	2,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00
12	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00
13	1,00	3,00	1,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	1,00	2,00	2,00
14	1,00	4,00	2,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00
15	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	1,00	2,00	2,00	2,00	4,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00
16	2,00	3,00	2,00	4,00	4,00	1,00	2,00	1,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00
17	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	1,00	2,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00
18	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	1,00	2,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
19	2,00	3,00	1,00	3,00	3,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00
20	1,00	2,00	2,00	2,00	3,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00	2,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00
21	2,00	4,00	1,00	4,00	3,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00
22	2,00	3,00	1,00	2,00	3,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Fotografía 05: Base de datos en el programa SPSS versión 25