

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA DE ECONOMÍA



**Producción agropecuaria y su incidencia en la economía de la provincia de
Huamanga 2010 - 2022**

Tesis para optar el título profesional de Economista

Presentado por:

Bach. Anthony Arthur Ayala Arroyo

Bach. Piter Gonzales Caceres

Asesora:

Econ. Liz Marivel Arredondo Lezama

Ayacucho - Perú

2024

DEDICATORIA

Este presente proyecto de tesis se la dedico a nuestros queridos padres que fueron el soporte en nuestra vida universitaria.

A la UNSCH por habernos acogido en las aulas de la escuela de Economía donde compartimos conocimientos para mi formación profesional

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, queremos agradecer a Dios y en segundo lugar a la UNSCH - FCEAC – Escuela profesional de Economía por habernos brindado y acogido en sus aulas universitarias en el tiempo de duración del estudio y también a los docentes por compartir sus experiencias que ha sido un aporte positivo para nuestras vidas.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar de qué manera la producción agropecuaria incide en la economía de la provincia de Huamanga - Periodo: 2010 - 2022. Los Obejtivos específicos son determinar de qué manera la producción agrícola incide en el Valor Bruto de producción en la provincia de Huamanga, determinar en que manera la producción Pecuaria incide en el Valor de la Bruto de producción en la provincia de Huamanga.

Para el análisis se obtuvieron datos de la INEI y BCRP sucursal Huancayo – Dirección Regional de Ayacucho. A partir de las cuales se elabora el análisis estadístico permitiendo comprobar su efecto de la producción agrícola y producción pecuaria bajo el análisis descriptivo e inferencial. Las variables han tenido una relación positiva entre la producción Agropecuario y la economía de la provincia de Huamanga año: 2010 – 2022 lo cual ha sido determinado con el valor constante ($C=2387462.0$) positiva.

El nivel de investigación es descriptivo y explicito puesto que se describe el comportamiento en el tiempo de las variables de estudio y explica porque permite determinar la incidencia del sector agropecuario sobre la economía de la provincia de Huamanga.

Palabras claves: Producción Agropecuaria, Producción Agrícola, Producción Pecuaria y Valor Bruto de producción.

ABSTRAC

The research project aims to determine how agricultural production affects the economy of the province of Huamanga - Period: 2010 - 2022. Specific objectives were to determine how agricultural production affects the Gross Value of production in the province of Huamanga. the province of Huamanga. Determine how livestock production affects the Gross Value of production in the province of Huamanga.

For the analysis, data were obtained from the INEI and BCRP) Huancayo branch – Ayacucho Regional Directorate. In the From and which a database is composed dong which allows us to verify the effect of agricultural production and livestock production on the gross domestic productive, under descriptive and inferential analysis economic.

The variables have had a positive relationship between agricultural production and the economy of the province of Huamanga year: 2010 – 2022, which has been determined with the constant value ($C=2387462.0$) positive.

The level of research is descriptive and therefore explicit since it describes the behavior over time of the study variables and explains why it allows determining the incidence in the sector agricultural on the economics of the province of Huamanga.

Keyword: Agriculture Production, Agricultural Production, Livestock Production and Gross Value of production.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación es determinar la descripción y análisis del comportamiento de la producción agropecuaria y la economía en toda la provincia de Huamanga año 2010 - 2022.

La investigación trata de explicar las actividades de la economía de la provincia de Huamanga en estos últimos años referente a la producción agropecuaria.

La producción agropecuaria es la principal actividad siendo como sector primario compuesta por el sector agrícola (agricultura) y el sector ganadero o pecuario (ganadería). El Problema General ¿De qué manera la producción agropecuaria incide en la economía de la provincia de Huamanga Periodo: 2010 - 2022?, Problemas Especifico ¿De qué manera la producción agrícola incide en el Valor Bruto de producción de la provincia de Huamanga? ¿De qué manera la producción pecuaria incide en el Valor Bruto de producción de la provincia de Huamanga? Objetivo General. Determinar de qué manera la producción agropecuaria incide en la economía de la provincia de Huamanga durante el Periodo: 2010 - 2022. Objetivo Especifico Determinar de qué manera la actividad agrícola incide en el Valor Bruto de producción en la de la provincia de Huamanga y Determinar en qué manera la producción Pecuaria incide en el Valor Bruto de producción en la de la provincia de Huamanga.

Este proyecto de tesis consigna de cuatro (4) capítulos, el 1er se detalla toda la revisión de literatura, 2do consigna materiales y métodos, 3ro se muestra resultados de la investigación y el 4to muestra las discusiones de los resultados y por ultimo se determina las conclusiones y recomendaciones de cada objetivo.

INDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	4
ABSTRAC	5
INTRODUCCIÓN	6
I. REVISIÓN DE LITERATURA.....	9
1.1. MARCO REFERENCIA.....	9
1.1.1. Marco histórico.	9
1.1.2. Sistema teórico.....	11
1.1.3. Marco conceptual.	15
1.1.4. Marco Referencial	17
1.2. HIPÓTESIS.....	21
1.2.1. Hipótesis General.....	22
1.2.2. Hipótesis Específico:	22
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	23
2.1. Nivel de Investigación	23
2.2. Tipo de Investigación.	23
2.3. Población y Muestra	23
2.4. Métodos.....	23
2.5. Técnica.	24
2.6. Diseño de investigación.	24
2.7. Fuentes de información.....	24
2.8. Variables e Indicadores:	25
2.9. Modelo general.....	26
2.10. Modelos específicos.....	27
III. RESULTADOS.....	28

3.1.	Análisis del comportamiento del Valor Bruto de Producción	28
3.2.	Análisis del comportamiento de Producción Agrícola	28
3.3.	Análisis del comportamiento de Producción Pecuaria.	32
3.4.	Producción Agropecuaria y la Economía de la Provincia de Huamanga.....	33
3.4.1.	Determinación del modelo general.....	34
3.4.1.1.	Regresión lineal del modelo.	35
3.4.1.2.	Planteamiento de hipótesis	37
3.4.2.	Determinación del modelo específico.....	38
3.4.2.1.	Producción Agrícola y Valor Bruto de Producción	39
3.4.2.2.	Producción Pecuaria y Valor Bruto de Producción	43
IV.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	49
4.1.	Produccion Agropecuaria y la Economía de la provincia de Huamanga	50
4.2.	Produccion Agricola y el Valor Bruto de Produccion	51
4.3.	Produccion Pecuaria y el Valor Bruto de Produccion	52
	CONCLUSIONES	52
	RECOMENDACIONES	54
	Bibliografía.....	55
	ANEXO	59

1. REVISIÓN DE LA LITERATURA.

1.1. MARCO REFERENCIA.

1.1.1. Marco histórico.

Escobal & Briceño (1992), siendo los años 1980 – 1900 desarrolló un Análisis descriptivo de la política macroeconómica peruana en el sector agropecuario específicamente del agricultor a partir de los años cuarenta, la producción agropecuaria ha sido protagonismo para la industria para llevar el crecimiento económico que se tradujo en un crecimiento sostenido de la actividad. Por otra parte, había crisis agrícola lo cual ha sido el deterioro de las actividades de comercio para el intercambio de los productos en el sector agrícola respecto a los demás sectores de la economía desde 1958. En el año 1972, la determinación de precios en el Perú sufrió fluctuaciones en el precio promedio casi 8 años, acentuando una alta volatilidad desfavoreciendo al productor. Entre 1982 y 1987, dio la Ley de Promoción agrícola y Desarrollo Agrario lo que dio libertad a todos los precios a los productores agropecuarios en el cual se fijó precios de parte del gobierno. Por otra parte, ese mismo año se anuló todos los controles a la comercialización externa e interna, De tal manera el tipo de cambio se regula el componente antinflacionario para reducir los ingresos rentables de los productos transables, sustitutos y complementarios. En ese mismo año subieron el nivel de precio de la mayoría de fertilizantes que permanecieron en resultados reales con valor muy próximos a los precios que brindan en la frontera. En 1992 se produce un problema económico conocido como la hiperinflación con altas tasas de inflación que llegó hasta 64% y ha consecuencias de esta inflación se excluyó las empresas de privilegiadas del cual gozaba aquellas empresas manejadas por el estdo; sin embargo en el sector agrario, las instituciones públicas donde disiparon toda la garantía en la comercialización interna y externa de provisiones e insumos para la productividad. De tal manera se eliminó las empresas monopólicas del Banco publico

Agrario mediante el crédito al agricultor para luego después aplicar políticas de costos agrícola y pecuaria, acorde con la desestatificación general de precios de la economía, también se aplicó la eliminación del control del precio en provisiones e insumos agropecuarios.

Callupe & Carrasco (2010) en la región de Ayacucho, la dinámica de la producción agrícola en 2003 reflejó un aumento del 35% respecto al nivel registrado en diciembre de 2003, debido a un aumento del VBP en el subsector agrícola y ganadero. Por el contrario, debido a las desfavorables condiciones climáticas, la superficie sembrada con cultivos principales en la región Ayacucho disminuyó un 9.3%, en comparación con los niveles registrados en diciembre de 2003. Entre septiembre y marzo, el área plantada aumentó un 21,2% respecto al mismo periodo del período anterior, aumentando más claramente la superficie plantada con cebada, trigo y papas. El valor bruto ganadero (VBP) aumentó un 25% para productos animales como la fibra de alpaca, la fibra de llama y la carne de cerdo, compensando la caída del VBP en la leche de vaca. En 2009, la producción agrícola mensual aumentó un 4,9% en comparación con diciembre de 2009, impulsada por los resultados positivos del subsector ganadero, aunque esto fue parcialmente compensado por el subsector agrícola. En el primer caso, por la pérdida de foco en la carne de vacuno, cordero y leche de vaca; en segundo lugar, debido a la producción limitada de papas, arveja grano verde y yuca. En términos anuales, el sector cayó un 2.9%, por el impacto de la menor producción agrícola, en la que la baja productividad y la menor cosecha de la papa son los factores decisivos.

1.1.2. Sistema teórico.

Di Ciano (2002) en su teoría de investigación sobre el sector agrícola definió que el sector agrícola es una parte de la actividad económica asociada a la innovación de recursos naturales en productos primarios, en la cual se divide en sector agrícola, es decir, agricultura que se ocupa del cultivo, entre otros, de cereales y granos, hortalizas, árboles frutales y frutos de cáscara. El ámbito de la ganadería, o ganadería, tiene como finalidad la cría de ganado vacuno, porcino, ovino y otros animales para el consumo.

Jury (2002), en su teoría relaciona la variabilidad climática – agricultura – Producto Interno Bruto del país que provenga (PIB). En Suráfrica en el año 2002 encontró un soporte de las fases extremas en la agricultura que va tener consecuencia sobre el PIB. En su investigación también menciona que el sector agrícola representa el 6% del PIB en América y tiene una incidencia directa del 36% en la agricultura que fue destinada al comercio. Por otra parte, el clima y las sequías impidieron el crecimiento de la agricultura y la provisión de alimentos para todo el país Surafricano

Parra (1986) en su teoría del proceso de producción agrícola sostiene que la producción agrícola es la causa del proceso de producción histórica y socialmente determinado; en él, el hombre utiliza sus conocimientos y habilidades a través de los medios de trabajo para innovar el entorno físico y biológico con el fin de obtener productos útiles para él de la flora y la fauna. La agricultura es sólo uno de los campos de la producción humana; Junto con la industria, los servicios y la artesanía, forman la base económica de la sociedad.

Moore (2000), en el libro sobre la calidad de la cría de animales y las proteínas animales: la posibilidad del hemisferio occidental determina que la producción de animales es una actividad ganadera en este campo, gracias a una técnica estable para sustentar el sistema alimentario de la población, las razones, incluido el importante papel de las proteínas en la dieta y también han realizado una producción estable para el medio ambiente, además; condujo a un entorno estable, y también administran un entorno tecnológico estable que los ayudará a obedecer las prioridades en el medio ambiente, al tiempo que aumenta la eficiencia y el aumento del rendimiento, así como el desarrollo de comunidades agrícolas. La industria pecuaria se encuentra en una sola posición para convertirse en un líder importante y contribuir de manera significativa en la discusión del sistema alimentario global.

Actividad agrícola y Valor bruto de producción

Cannoc (1995), relaciona el sector agropecuario mediante proyectos de inversión que realizan los gobiernos de turno con proyectos como riego tecnificado, irrigación, por otra parte, la realización de investigación con transferencia tecnología con el cual determina el proceso de determinación en la producción agrícola y pecuaria. La introducción de modernos materias primas y elaboraciones de nuevas tecnologías de producción establecen una importante fuente para realizar actividades en el sector agropecuaria con rendimientos crecientes a escala en la agricultura y pecuaria. En las diferentes investigaciones que fueron desarrollados en el agro muestran el trabajo de la tecnología lo cual hace que incremente el Valor bruto de producción para la mejora de la economía.

Actividad de producción pecuaria y Valor bruto de producción

Vergara (2012), determina un análisis del incremento de la población en zonas urbanas y el incremento de los ingresos han elevado vertiginosamente el PBI per cápita de

alimentos de carnes y entre otros que proviene de la actividad pecuaria. La relación directa entre el incremento de los ingresos y el consumo final per cápita de carnes, que además es muy fuerte entre personas de bajos ingresos, y este tiende a ser frágil en las de altos ingresos. Sin embargo, el alto equilibrio del crecimiento en el consumo de carne se ha reflejado en las economías emergentes, mientras que en los países desarrollados se ha garantizado la demanda de productos pecuarios con los procedimientos de la modernización y la tendencia de los consumidores hacia las comidas rápidas. En los últimos tiempos el consumo de leche y carne se ha duplicado seguida de huevos dando un crecimiento positivo en el producto interno bruto. Todo incremento de la población y el apogeo de la modernización de las políticas han determinado una tendencia positiva hacia las ciudades en urbanización. Durante toda la trayectoria de la humanidad las personas que viven en ciudades tienen un promedio del 15% consumiendo y dedicándose a la actividad pecuaria. Entre los años 1985 a 2005 la tasa promedio de producción en carne en los países en desarrollo fue del 10% anual en promedio, el producto leche oscila en un 6,4% y huevos oscila en un 15,3%. Desde el año 1960 todas las producciones de carne, ovinos y caprinos tuvo un incremento del doble debido al crecimiento de la población.

Relación entre actividad agropecuaria y Valor bruto de producción

García y López (2015), analiza la relación en base a los resultados estadísticos realizado en su investigación. Menciona que la producción agrícola y pecuaria tuvo un crecimiento en el Producto bruto interno (PBI) alcanzando 1 año y medio de crecimiento. Según los reportes de las instituciones estatales dedicado al sector agropecuario como AGRO RURAL el Perú el sector agropecuario tiene participación para el crecimiento del PBI. Por otra parte la producción agraria a nivel del país participa con el 9% del PBI global.

INCAGRO (2012), los sectores primarios contemplan un crecimiento de los productos con la actividad del sub sector pecuario lo cual es muy indispensable para la incremento del sub sector agrícola y del procesamiento de recursos primario a nivel del sector. El crecimiento de las actividades de la producción pecuaria tuvo un incremento en el valor bruto de producción en los siguientes recursos: Ovinos, porcino, vacunos, aves, huevos, leche oscila en 1,45%. Todo esto conlleva a que la ubicación geográfica en el Perú permite el intercambio comercial con países de Italia España y EEUU además del logro de los mejores rendimientos agrícolas en el primer mundo. Se concluye que, a el sector agrícola, ha tenido un crecimiento económico promedio de 4.8% en los últimos 10 años. El MINAGRI muestra la actividad económica mediante la producción agropecuaria nacional con participación y aporte al crecimiento del PBI nacional y global. La mayor parte de éste se encuentra en la parte costa y sierra con pequeños agricultores quienes cubren toda la parte total de productores peruanos.

Las tendencias mundiales muestran a los productos orgánicos y su potencialidad para utilizar sistemas orgánicos. En el Perú concurren muchos otros productos peruanos los cuales se encuentran en estado de abandono y no se ven aprovechados como la oca y mashua, los cuales tiene un alto contenido proteico lo cual son una competencia con superioridad frente a diferentes países agroexportadores. Los precios de los productos de origen pecuaria y agrícola se verán impulsados de acuerdo a la realidad y tiempos de cada país debido al crecimiento de la demanda, y están relacionadas a las políticas de producción de biocombustibles, que se plasman el año 2015 para adelante. Por otro lado, el tiempo como el clima, a partir del año 2012 existen proyectos de mitigación ambiental para crear condiciones más favorables que apoyaran a este sector.

1.1.3. Marco conceptual.

Actividad agrícola

La agricultura es utilizar diferentes suelos para la producción y producir muchas opciones de productos con la finalidad de alimentar a la población diario tanto humana como animal, con la finalidad de nutrirse de esa manera ayudar a las personas a obtener una vida de calidad y saludable permanente. Los suelos llamados tierras con riego tecnificado se ubican en los valles interandinos cercano a las fuentes, puquiales y manantiales, los cuales están sometidos a una explotación intensiva, especialmente cuando tiene agua permanente. Los suelos secos se encuentran en el alto de los andes y el agua produce efectos de lluvia en unos pocos meses. Las lluvias en el alto andino, se encuentran a tiempo, en el que los agricultores usan riego para obtener buenas cosechas, de lo contrario, las plagas y enfermedades los afectan. Si las precipitaciones son irregulares, el suelo se volverá menos productivo ya que la sequía y las heladas destruirán los cultivos. En esta zona podrás encontrar muchos tipos diferentes de productos como:

- Patatas: son uno de los productos más populares en nuestro país y una de las principales fuentes de nuestra economía, tanto a nivel nacional como internacional, a través de las exportaciones.
- Maíz: se utiliza para preparar muchos alimentos nutritivos y balanceados para nuestra salud como lo son el maíz, el campo, mole, tamales, humas y otros.
- Trigo: famoso en todo el mundo porque se utiliza para elaborar muchos productos de consumo como el pan.
- Árboles frutales: son una de las principales fuentes de ingresos debido a su variedad única de frutas entre las que se encuentran: limón, manzana, aguacate, maracuyá, lúcuma y otras.

- Verduras: Tienen gran valor en la dieta diaria por su contenido en sales minerales y vitaminas. Algunos de ellos son rábanos y remolachas.

Actividad de la producción pecuaria.

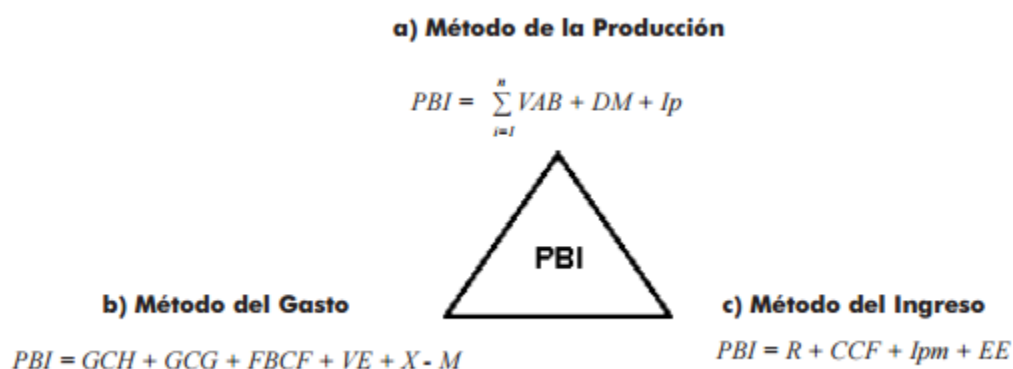
La actividad pecuaria es aquella en la que la ganadería se centra en la producción de carne y es un sector muy importante en la productividad agrícola, por lo tanto es una actividad importante en la economía. La ganadería es el proceso de transformación de las materias primas que nos proporciona la naturaleza, en este caso los animales, en productos como la leche, la carne, los huevos, la miel, la lana, obtenidos mediante el uso del capital y la acción humana para satisfacer sus necesidades.

- Ganadería como el vacuno criollo o "chusco". son vacunos descendientes de los bovinos que trasladaron los españoles y que degeneraron, con el correr del tiempo, en especies de baja calidad genética, con baja producción y productividad.
- Ganadería de ovinos. – Es la crianza extensiva e intensiva en las altas mesetas, originalmente fueron de raza merino y churra provenientes de España, pero al pasar los años se inició una etapa de cruce con otras especies para lograr mejoras con técnicas que permitieron lograr un ovino de excelente lana que luego dio origen al ovino Junín.
- Ganado equino caballo moro chuco. Son equinos y es un tipo de ganado que fue introducido en épocas de la conquista española que existe hasta ahora.

El Valor Bruto de Producción

Ésta es la actividad de todos los productores de la economía de todo el país. Esta es una forma de fijar el precio de bienes y servicios, que incluye 3 formas de medir bienes y servicios según el sistema estadístico nacional actual, precio del comprador: es la cantidad que paga el comprador, después de deducir el impuesto sobre el valor. Los impuestos incrementales y otros impuestos son deducibles de una unidad de bienes o servicios en el momento y lugar solicitados por el comprador. El precio de compra de la mercancía incluye todos los gastos de

envío que el comprador deberá pagar por separado para recibir la mercancía en el momento y lugar designado por él. Precio de fabricación: Es la cantidad que un fabricante recibe del comprador de una unidad de bienes o servicios producidos, menos el impuesto al valor agregado o impuesto deducible similar cargado al comprador. No se incluyen los gastos de envío calculados por separado por el fabricante. Precio base: el precio que un productor recibe de un comprador por una unidad de un bien o servicio producido, menos los impuestos que le gravan, más cualquier contribución recibida por producir o vender unidades de ese bien o servicio. No están incluidos los gastos de envío, que los paga aparte el fabricante.



Método de cálculo del PBI

El método de cálculo de producción el PBI es la agregación de los productos finales de la producción total de todos los agentes productores del sistema económico. Para La medición de todos los agentes económicos admite formar ciertos grados y niveles de desagregación.

1.1.4. Marco Referencial

Zapata y Pedro (2007), en su investigación “Las potencialidades y factores que limitan el desarrollo del sector agropecuario y una propuesta de plan estratégico para su desarrollo de un país” analizó las actividades agrícolas y sostuvo que la producción agrícola y ganadera depende de los ciclos biológicos de plantas y animales, por lo que tarda muchos años en

comparación con otras actividades como la industria, el comercio y otros servicios con inversión de capital. Ya sea en forma de activos fijos o en circulación, se regenera más rápidamente y el proceso de acumulación de capital también ocurre más rápidamente. Por lo tanto, la agricultura y la ganadería en zonas rurales requieren asequibilidad y la cantidad de tiempo que requieren los ciclos biológicos para un desarrollo adecuado. Por otra parte, menciona que la “Cadena Productiva de productos como el maíz” Otorga crédito a los beneficiarios que se dedican a producir y organizar en distintas asociaciones, comité de regantes, etc. Esta transferencia financia los costos del cultivo físico seguro de cultivos, como semillas, fertilizantes, pesticidas y servicios como la asistencia técnica para el cultivo y la comercialización de los productos. Los productos agrícolas se suministran al mercado en forma de materias primas, complejos agrícolas o consumo humano directo. La venta es personal, sin posibilidad de negociar un mejor precio. Algunas experiencias de agricultores del valle relatadas por ONG muestran que es posible lograr precios más altos en el comercio de productos y medios de producción, lo que contribuirá al desarrollo de la economía de la región. Las vacas tienen la mayor productividad, seguidas de las ovejas, las cabras y los cerdos. La mayor parte del ganado (63%) pertenece a siete grandes agricultores y un tercio de este ganado es de raza pura o mestiza. La mayoría de las cabras y ovejas (85%) son propiedad de pequeños agricultores y la mayor parte de este ganado (92%) es de raza criolla o chusca. Todo el rebaño está formado por pequeños rebaños, de los cuales la mayoría (89%) son de raza criolla.

Anicama (2008), en su investigación de la Agroindustria en las costas norte en el Perú. “Limitaciones y Perspectivas” analiza y describe la producción agrícola como la más estable socialmente del país, ya que la mayoría de la población peruana fuera de Lima se gana la vida directa o indirectamente de la agricultura y alrededor del 35% de la actividad económica de la población. También contribuyó al PIB, ya que la producción agrícola creció en un promedio

del 5,8% a pesar de los efectos negativos del episodio de El Niño de 1999, la crisis financiera de los Estados Unidos y la crisis política nacional de cada país. Por otra parte, la producción agropecuario peruano en las últimas décadas tiene 450 nuevos productos agropecuarios y las áreas que han sido cultivadas han incrementado en un 1.8 millones a 5.5 millones de hectáreas. Perú es uno de los mayores exportadores mundiales de espárragos y pimientos, y también produce café, algodón, azúcar y otros productos. Además, las exportaciones agrícolas aumentaron significativamente gracias a factores externos como los tratados internacionales.

Mirano (2013), objetivo del estudio “Instrumentos financieros e influencia de las empresas productoras de productos no tradicionales de exportación a nivel agrícola en el Valle de Lurín”, describe la priorización de las empresas del sector agrícola para seguir desarrollándose no solo por el riego que se realiza actualmente sino también por ello: el uso de tecnologías innovadoras. De esta forma se mejorará la calidad de la mano de obra introduciendo más técnicas nuevas y tecnología más adecuada. Todos los productos agrícolas se centran en un amplio conocimiento del consumo de alimentos muy saludables, con especial atención a la salud y al consumo de alimentos con alto valor nutricional, la proporción de la industria Agricultura en el PIB es de aproximadamente el 8,3%; refiriéndose a la importancia relativa del sector agrícola en la economía nacional, se dice que el 31,7% (8,2 millones de personas) de la población del país se gana la vida con actividades agrícolas y el 32,2% (2,8 millones de personas) de la población trabaja en campos agrícolas. Es decir; en el sector agrícola el número total de Personas Económicamente Activas contribuye al desarrollo económico.

Loyola A. (2022) en su investigación “Impacto del Sector Agropecuario en el Crecimiento de la Economía Peruana Durante el Periodo 2005 – 2019” analiza el impacto que está teniendo el sector agropecuario simultáneamente con sus sectores, sobre los niveles de incremento del PBI en el Perú mediante la metodología de La indagación es de tipo descriptivo, no

experimental, correlacional Obteniendo los resultados de los estimadores del modelo, los resultados muestran el impacto del sector agropecuario reflejando en el crecimiento económico en el Perú entre los años 2005 al 2019. Los resultados que obtuvieron manifiestan que el incremento de la economía peruana en promedio tuvo un 5.2% anual, y por ende el incremento promedio del sector agropecuario es de 4.3%, almacenando las variables del sector sería de 99.5% y 79.3% para el PBI y sector agropecuario proporcionalmente. El análisis de las variables muestra una tendencia creciente y positiva en ambos casos, a pesar de las consecuencias negativas de la crisis internacional que ha afectado a todos los sectores. Vale la pena señalar que la tendencia en ambos casos es creciente y positiva, independientemente de las consecuencias negativas de la crisis internacional. Utilizando una hipótesis que muestra el impacto del sector agrícola en el PIB, el modelo econométrico real muestra que la relación es significativamente positiva con un nivel de confianza del 99,0%, con un aumento del 1,19% en el sector agrícola como porcentaje del PIB, mostrando así la importancia de este sector como parte de la economía global.

Evans (2022), en su investigación Impacto de la Producción Agrícola en el Crecimiento Económico de la región San Martín, periodo 2015 – 2020 tuvo el objetivo explicar los impactos de la producción agrícola en el crecimiento económico de la región San Martín - 2015 – 2020. Toda la cultura agrícola se refleja en los productos recolectados por Toneladas en 2015-2020, arroz con una producción total de 4 745,753.7 y porcentaje de variables -21.3%, aceite con una producción total 2 443,338.9 toneladas en cuatro años y una variación porcentual de (-13.3%) y plátanos con 2 424 969.6 toneladas durante cinco años y el porcentaje de cambio -13.2%, de los cuales en 2016 hubo más fluctuaciones. Entre los resultados de la producción agrícola, un total de cinco años en 12 344,788 de los cuales fue el arroz con 4 645 753.7, la palma aceitera con una producción total de 2 453,338.9 toneladas en cinco años, y la producción de plátano con 2 424,969.6 toneladas en cinco años. Le siguieron el café, el cacao,

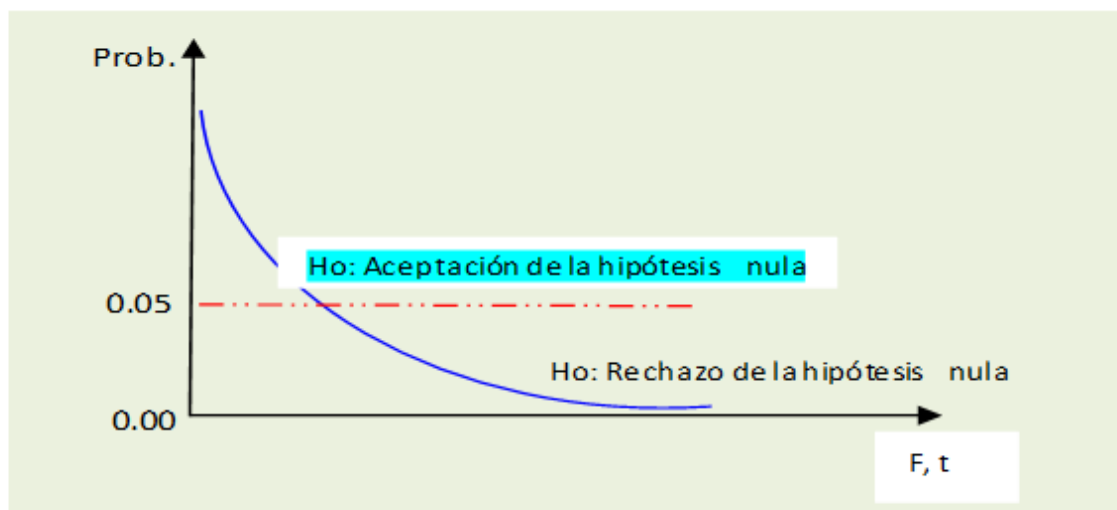
el maíz amarillo duro, las naranjas, la papaya y la yuca, con una producción total de 66,016.3, 534,441.1, 664,570, 325,198.1, 126,398.9 y 567,486.3 toneladas respectivamente. De manera similar, el crecimiento económico de la región está representado por el PIB a precios constantes, con un promedio de 5 años de 5'834,350; una participación del valor agregado total del 1%, lo que indica una hoja de ruta para la producción de bienes de consumo utilizados en cada año, después de tomar en cuenta los impuestos indirectos y el consumo intermedio a través de factores de producción. Las industrias que más contribuyen a la economía de la región son la agricultura, el comercio, la construcción y otros servicios. Se encuentra que el impacto de la manufactura en el crecimiento económico es alto: 62.12%, con un índice de 0.88 y una frecuencia de 8.16 en términos monetarios.

Pérez C. (2007), en su investigación "Evaluación de los Sistemas Pecuarios en el Distrito De Huancán – Huancayo" Evaluación de sistemas ganaderos identificados en el distrito de Huancán, a partir de una evaluación de los sistemas agrícolas en el distrito de Huancán, se dividen en empresas mixtas y diversificadas. El negocio ganadero como el ovino es vendido por la mayoría de las familias en mercados que son muy importantes para la salud porque se crían según métodos tradicionales, esta tasa es del 56,00% y 39,33% respectivamente. Por otro lado, la mayoría de los criadores de cerdos le dan gran importancia a la cría de esta especie ya que está destinada a la venta, sin embargo, su instalación se realiza de forma tradicional, a tasas efectivas son 55.00% y 46.00% respectivamente.

1.2. HIPOTESIS.

Para validar la derivación estadística de la variable de estudio y las hipótesis planteadas se basará con las teorías estadísticas relacionado con modelos econométricos y matemáticos para la validación de la hipótesis general y específico, en base al resultado obtenido se da

aprobación o repercusión de las hipótesis nulas y alternativa respaldada en la teoría de decisión como se muestra en el siguiente Grafico.



En este proyecto de tesis se plantea un nivel de significancia del valor $=0,05$, lo cual significa que existe un 95% de nivel de confianza de tomar la providencia correcta.

1.2.1. Hipótesis General

La producción Agropecuario Incide de manera positiva en la economía de la provincia de Huamanga; periodo: 2010 - 2022.

1.2.2. Hipótesis Específico:

El total de Producción Agrícola incide de manera positiva en el valor bruto de producción la provincia de Huamanga.

El total de la Producción Pecuaria incide de manera positiva en el en el valor bruto de producción en la la provincia de Huamanga

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. El Nivel de Investigación

La investigación del proyecto de tesis será descriptivo debido en el cual describe el comportamiento de las variables e indicadores en el tiempo de estudio. Por otro lado, será explicativo porque permite determinar la incidencia del sector agropecuario de la provincia de Huamanga.

2.2. El Tipo de Investigación.

La investigación será de tipo aplicativo de acuerdo a las teorías económicas, especialmente la economía agraria, base de datos para el análisis en base al resultado que fue desarrollado estadísticamente y otra disciplina que permite analizar el nivel del problema basado en la incidencia en el sector agropecuario sobre la economía de la provincia de Huamanga.

2.3. Población y Muestra

➤ La Población.

La población en este presente trabajo de proyecto de tesis no existe, debido a que se utilizará información de series de tiempo.

➤ Muestra

La muestra para determinar los resultados se utiliza datos anuales de los 10 años. 2010 – 2022.

2.4. Métodos

➤ Inductivo

Permite concluir resultados de tipo macro a partir de resultados del nivel micro.

➤ **Analítico - sintético.**

Determina la descripción de las variables analizadas de acuerdo a la metodología del estudio realizado, excluyendo sus variables de esa manera describir la existencia de la correlación, tanto entre los diversos variables e indicadores entre sí.

2.5. Técnica.

Estudio registrado y estadístico con los datos conseguidos del IV Censo Nacional Agropecuario con la cooperación de la Dirección Regional de Agricultura Región Ayacucho corroborado con Indicadores estadísticas regionales del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) – Síntesis Sucursal Huancayo – Región Ayacucho..

2.6. Diseño de investigación.

Este proyecto de tesis tiene como diseño las tipologías de una investigación con objetivos determinados conforme al siguiente esquema:

OX r OY

OX = Observación de la variable independiente

OY = Observación de la variable dependiente

r = Relación, influencia, asociación.

2.7. Fuente de información.

Para el presente trabajo de tesis se utiliza la información con fuente secundaria provenientes de la Síntesis - (BCRP) sucursal de Huancayo - Ayacucho, datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI, Oficina de estadística de la Dirección Regional de Agricultura-Ayacucho, IV Censo Nacional Agropecuario.

- El Procesamiento de la Información son los datos recopilados de diferentes sitios para validar el modelo mediante el análisis estadística descriptiva e inferencial utilizando las herramientas informáticas como, software Excel, Eviews.
- El Resultado se realizará tomando en referencia el planteamiento del problema de la investigación, el objetivo general y específico, hipótesis general y específica planteadas en el proyecto de tesis.

2.8. Variables e Indicadores:

2.8.1. Variable Dependiente:

- a. Economía de la provincia de Huamanga

2.8.2. Variables Independientes:

- b. Producción Agropecuaria.

2.8.3. Indicadores:

Tabla 1.
Matriz

Variable Dependiente:	Variable Independiente:
Y= ECONOMÍA DE LA PROVINCIA DE HUAMANGA.	X= PRODCCION AGROPECUARIA.
y1= Valor Bruto de Producción	x1= Producción total Agrícola
y1= Valor Bruto de Producción	x2= Producción total Pecuaria.

Nota. Determinación de las variables e indicadores.

2.9. Modelo general

El modelo general econométrico representa símbolos matemáticos para determinar las relaciones económicas, por otro lado, se puede decir que es un modelo matemático que presenta el trabajo de la investigación desarrollada que relaciona las variables de Producción Agropecuaria y la Economía de la Provincia de Huamanga. Se muestra el modelo econométrico en los siguientes:

$$EPH_t = \alpha_0 + \alpha_1 PA_t + \mu_t \dots \dots \dots (1)$$

Donde:

EPH_t Economía de la Provincia de Huamanga “t”

PA_t Producción Agropecuaria “t”

u_i Determinación de la Variable error “i”

Supuestos del modelo

$$E(u_i) = 0$$

$$E(u_i^2) = \sigma_u^2$$

$$E(u_i u_{i-1}) = 0$$

PA_t Producción Agropecuario comprende = (PAG) Producción Agrícola + (PPC) Producción Pecuaria.

2.10. Modelos específicos.

❖ Producción Agrícola y Valor Bruto de Producción

$$VBP_t = \alpha_1 + \alpha_2 PAG_t + \mu_t \dots \dots \dots (2)$$

Donde:

VBP_t Valor Bruto de Producción "t"

PAG_t Producción Agrícola "t"

u_t Determinación de la Variable error "t"

❖ Producción Pecuaria y Valor Bruto de Producción

$$VBP_t = \varphi_1 + \varphi_2 PPC_t + \mu_t \dots \dots \dots (3)$$

PBI_t Producto Bruto Interno "t"

PPC_t Producción Pecuaria "t"

u_t Determinación de la Variable error "t"

3. RESULTADOS

3.1. Análisis del comportamiento del Valor Bruto de Producción

Se ha realizado un análisis del comportamiento del Valor Bruto de Producción (VBP) en base a los datos recopilados periodo – 2010 – 2022 a precios constantes a base 2007 lo cual se tiene los resultados en el siguiente gráfico:

En la Figura 1 nos muestra el comportamiento de la variable independiente durante lo cual nos dice que el año 2011 tuvo un incremento de 5.2% respecto al año 2010 siendo como año base.

En el año 2012 tuvo un crecimiento de 10.7% debido al incremento de la producción agrícola con alta producción de papa, arveja grano verde y maíz choclo en los distritos de Acocro, Vinchos, Socos y por otra parte la producción pecuaria en carnes de ovino y vacuno.

En el año 2015 nos muestra el comportamiento de la variable Agropecuaria teniendo un crecimiento de 3.3% a nivel de la provincia debido a la alta producción agrícola (10,7 por ciento) y pecuaria (12,8 por ciento), este crecimiento ha sido favorable por la presencia de lluvias extemporáneas y la siembra y cosecha de agua en las diferentes zonas de la provincia de huamanga, hecho que favoreció a la ganadería, incremento del peso de los animales y abundancia de pastos naturales.

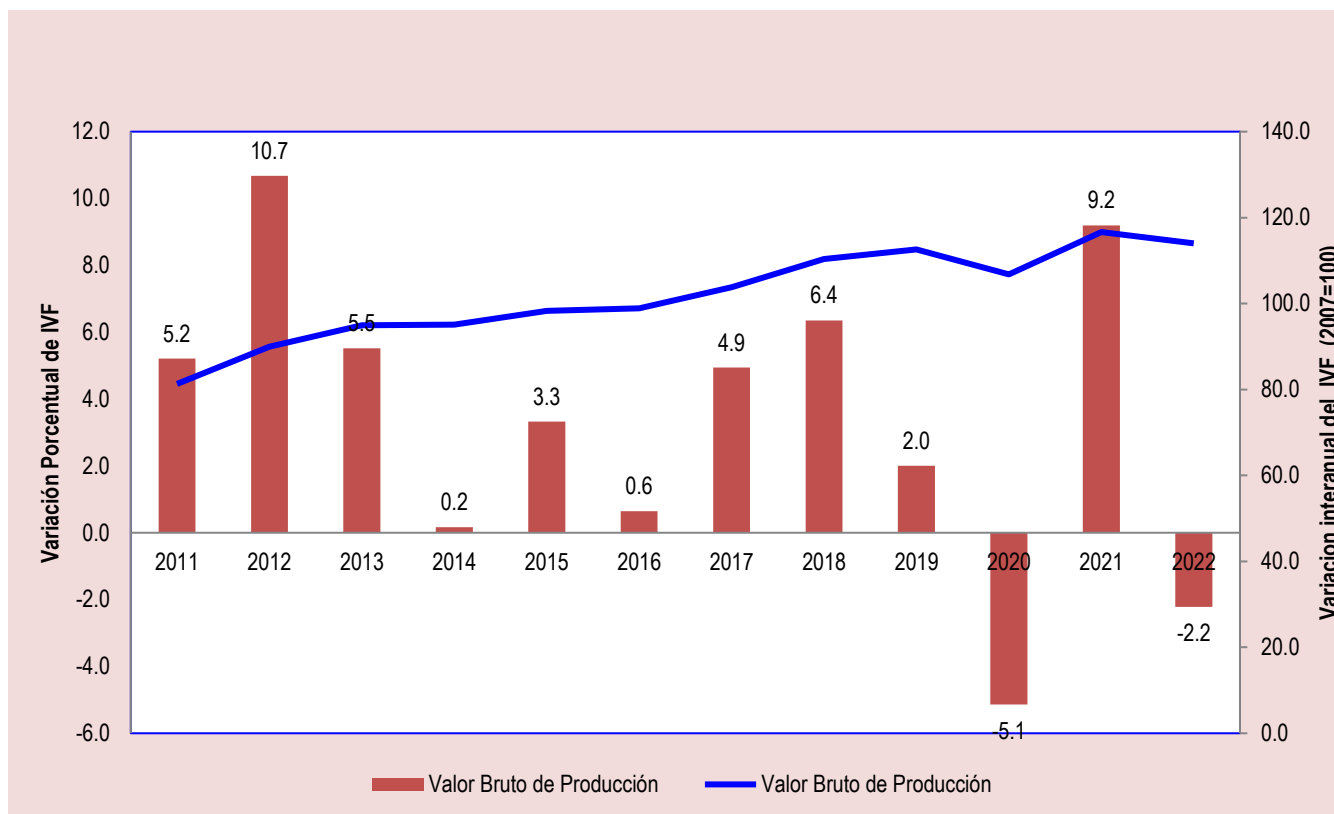
En el año 2020 nos muestra el comportamiento la actividad agropecuaria que disminuyó -5.0 % en promedio. Entre enero y diciembre, la producción agrícola se contrajo debido.

En el año 2021 la actividad agropecuaria, aumentó en 9.2% debido que la producción de papa, maíz, alfalfa quinua y entre otros estuvo saliendo para el mercado externo y agroindustria.

En el año 2022 la actividad agropecuaria ha disminuido en un 2.2% en promedio debido a los factores climáticos y a los escasos de agua.

Figura 1

Valor Bruto de Producción, 2010, 2022
Valores a precios constantes del 2007



Nota. La Figura muestra el comportamiento del Valor Bruto de Producción del Sector Agropecuario entre los 2010 - 2022.
 Fuente: Data Dirección Regional de Agricultura Región Ayacucho corroborado con Indicadores estadísticas regionales del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) – Síntesis Sucursal Huancayo – Región Ayacucho

3.2. Análisis del comportamiento de Producción Agrícola

En el Figura 2 nos muestra el análisis del comportamiento de la producción agrícola teniendo los siguientes resultados:

En el periodo 2011 la producción agrícola tuvo una disminución más alta 18.3% en promedio debido a la caída de maíz choclo, papa y quinua (16,3 por ciento); debido a los malos tiempos como el clima que ocurrió en el 1er trimestre. Por otras partes las intensas lluvias produjeron

daños civiles, afectaron cultivos (se perdieron 19 840 hectáreas de producción), lo que conllevó a que el Gobierno Central declarar en estado emergencia las provincias de Huamanga y Huanta por 60 días. Los productos que han sido cultivados más afectados ha sido la alverja, papa y maíz amiláceo con 4 116 y 3 921 hectáreas respectivamente.

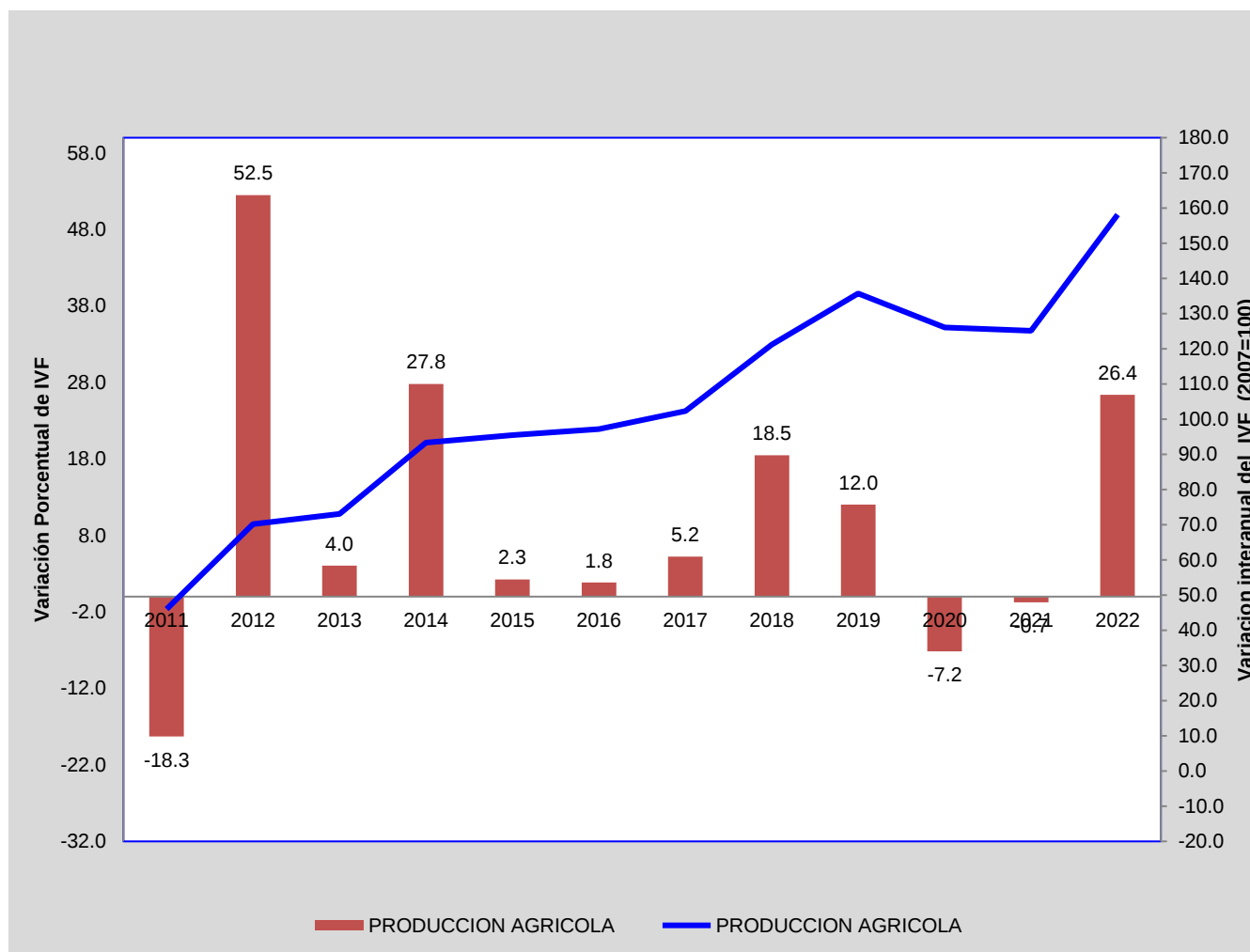
En el año 2012 la producción agrícola creció en diciembre en un 52.5% por la mayor producción con destino a la exportación y agroindustria, así como de lo orientado para el mercado interno. Con relación a la parte orientada al mercado interno, se incrementó la producción de arveja, ajo, y haba grano verde, por mayores siembras de inicios de campaña, ante la buena disponibilidad de aguas de avenida.

En el año 2018 la producción agrícola aumenta en un 18.5% por la mayor producción orientada al mercado interno como efecto del incremento de la producción de papa, alfalfa y productos amiláceos.

En el año 2022 la producción agrícola aumenta en un 18.5% se expandió en 26.4% explicado por una mayor producción orientada al mercado interno y externo y agroindustria de la quinua.

Figura 2.

Producción Agrícola, 2010, 2022
Valores a precios constantes del 2007



Nota. La Figura muestra el comportamiento del Valor Bruto de Producción del Sector Agropecuario entre los 2010 - 2022.
Fuente: Data Dirección Regional de Agricultura Región Ayacucho corroborado con Indicadores estadísticas regionales del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) – Síntesis Sucursal Huancayo – Región Ayacucho

3.3. Análisis del comportamiento de Producción Pecuaria.

En el Figura 3 nos muestra el análisis del comportamiento de la producción pecuario teniendo los siguientes resultados:

En los años 2011,2014, 2015 y 2016 La producción pecuaria ha disminuido en 6.4%, 6.7%, 4.8% y 1.5% en el cual se da la baja producción de carnes de vacuno y ovino.

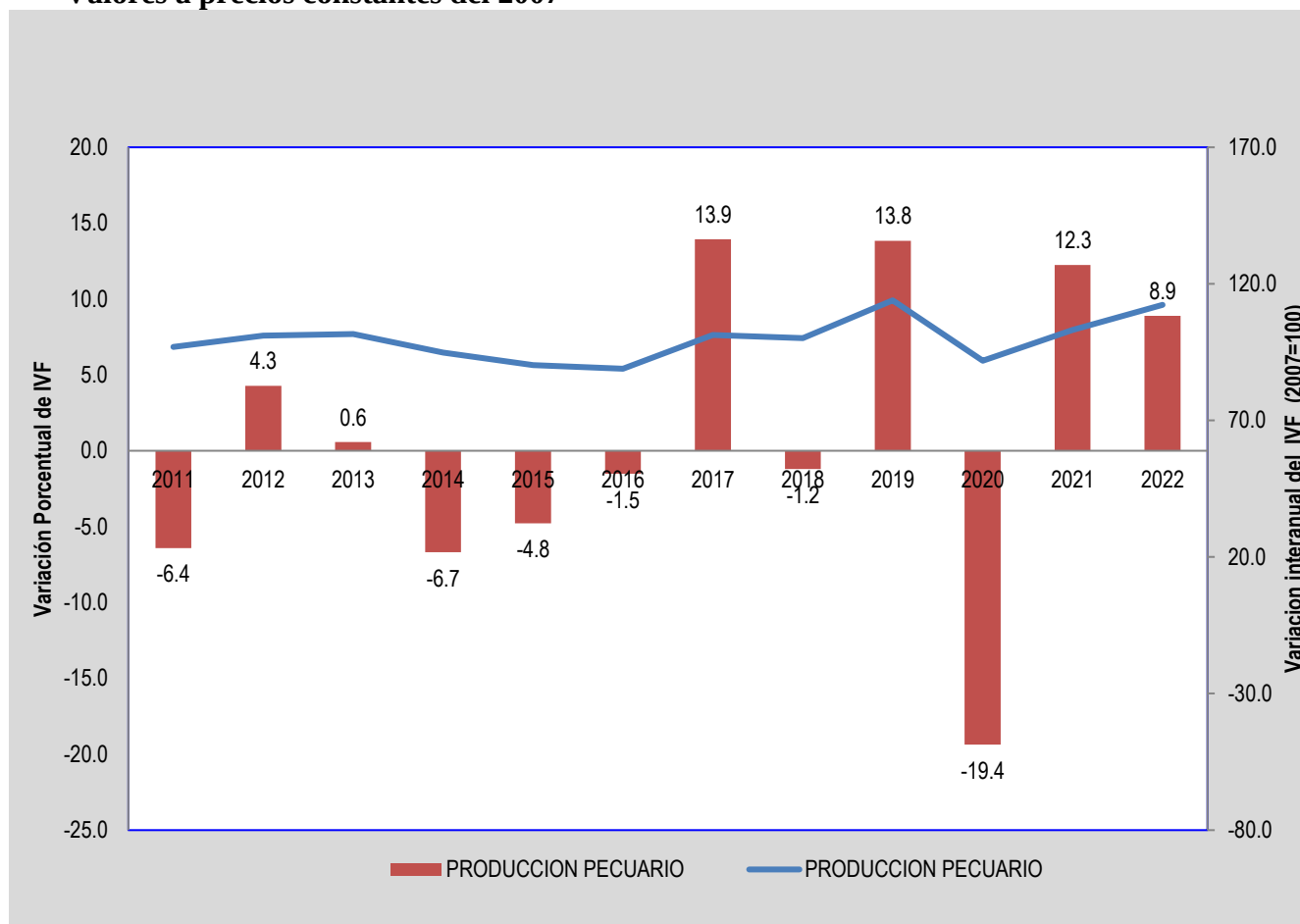
En el año 2017 La producción pecuaria ha tenido una subida de 13.9% debido a que la producción ganadera que ha sido muy beneficiada del desarrollo de la productividad del proyecto de inversión del Río Cachi, en los últimos años el incremento de las tierras cultivables de pastos naturales, especialmente en las provincias de Huanta y Huamanga

En el año 2020 Respecto a la parte pecuaria ha sufrido una contracción de 19,4% siendo este la más baja de los últimos tiempos debido a la menor producción de carne de vacuno y ovino y ante la menor disponibilidad de pastos naturales.

En el año 2022 El subsector pecuario incremento interanualmente en 8.9% debido a la expansión en la producción de carnes de vacuno y porcino.

Figura 3.

PRODUCCION PECUARIO, 2010, 2022
Valores a precios constantes del 2007



Nota. La Figura muestra el comportamiento del Valor Bruto de Producción del Sector Agropecuario entre los 2010 - 2022.
 Fuente: Data Dirección Regional de Agricultura Región Ayacucho corroborado con Indicadores estadísticas regionales del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) – Síntesis Sucursal Huancayo – Región Ayacucho

3.4. Producción Agropecuaria y la Economía de la Provincia de Huamanga.

En la presente investigación se ha determinado la teórica econométrica plasmando con resultados y con validación del modelo con parámetros de las variables del sector agropecuario (producción total Agrícola y producción total Pecuaria). El modelo que se estima es a nivel lineal básico, desarrollando los estimadores expresados en términos monetarios constantes (soles).

3.4.1. Determinación del modelo general.

El modelo general econométrico representa símbolos matemáticos para determinar las relaciones económicas, por otro lado, se puede decir que es un modelo matemático que presenta el trabajo de la investigación desarrollada que relaciona las variables de Producción Agropecuaria y la Economía de la Provincia de Huamanga. Se muestra el modelo econométrico en los siguientes:

$$EPH_t = \alpha_0 + \alpha_1 PA_t + \mu_t \dots \dots \dots (2)$$

Donde:

EPH_t Economía de la Provincia de Huamanga "t"

PA_t Producción Agropecuaria "t"

u_i Determinación de la Variable error "i"

Supuestos para el modelo

$$E(u_t) = 0$$

$$E(u_t^2) = \sigma_u^2$$

$$E(u_t u_{t-1}) = 0$$

PA_t Producción Agropecuaria comprende = (PAG) Producción Agrícola + (PPC)

Producción Pecuaria.

3.4.1.1. Regresión lineal del modelo.

➤ Modelo básico general

$$EPH_t = \alpha_0 + \alpha_1 PA_t + \mu_t$$

$$\hat{EPH}_t = 2387462 + 2.619774 PA_t$$

$$t \quad (12.88351) \quad (9.143107)$$

$$P \quad (0.0000) \quad (0.0000)$$

Regresión 1.

Dependent Variable: EPH

Method: Least Squares

Date: 02/28/24 Time: 06:45

Sample: 2010 2022

Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2387462.	185311.4	12.88351	0.0000
PA	2.619774	0.286530	9.143107	0.0000
R-squared	0.883717	Mean dependent var		4021624.
Adjusted R-squared	0.873145	S.D. dependent var		495456.7
S.E. of regression	176465.2	Akaike info criterion		27.14027
Sum squared resid	3.43E+11	Schwarz criterion		27.22719
Log likelihood	-174.4118	F-statistic		83.59641
Durbin-Watson stat	2.134351	Prob(F-statistic)		0.000002

Nota. La regresión del modelo básico general se realizó utilizando data de Producción Agropecuaria y Valor Bruto de Producción mediante el programa econométrico EViews 3.1 durante el periodo 2010 – 2022.

Prueba de Heterocedasticidad del modelo Básico General

En la regresión 2 se hace la pruebas de heteroscedasticidad utilizando el test de White Heteroskedasticity lo cual implican las dos siguientes hipótesis

White's test for Ho: homoscedasticity

against Ha: heteroscedasticity

Si el valor p (Probability) asociado a una prueba de heterocedasticidad cae por debajo de un cierto umbral (por ejemplo, 0.05), llegaríamos a la conclusión de que los datos son significativamente heterocedásticos.

La probabilidad es p (Probability) = 0.328884 > $p=0.05$ llegando a la conclusión **la no existencia de Heteroscedasticidad y aceptando que existe homocedasticidad.**

Regresión 2

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.031978	Probability	0.391337
Obs*R-squared	2.224098	Probability	0.328884

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/07/24 Time: 06:51

Sample: 2010 2022

Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.62E+11	1.27E+11	1.279859	0.2295
PA	-506900.6	417946.7	-1.212836	0.2531
PA^2	0.431024	0.328523	1.312007	0.2188
R-squared	0.171084	Mean dependent var		2.63E+10
Adjusted R-squared	0.005301	S.D. dependent var		3.76E+10
S.E. of regression	3.75E+10	Akaike info criterion		51.73051
Sum squared resid	1.40E+22	Schwarz criterion		51.86088
Log likelihood	-333.2483	F-statistic		1.031978
Durbin-Watson stat	1.921513	Prob(F-statistic)		0.391337

Nota. Prueba de heterocedastidad lo cual fue verificado con Test de White Heteroskedasticity mediante el programa econométrico EViews 3.1 durante el periodo 2010 – 2022.

Debido a que no existe heterocedasticidad y en base a la información recopilada y procesada se obtiene los resultados mostrados en la Regresión 1, donde el modelo básico tiene como resultado los siguientes:

Tabla 2. Síntesis de modelos con Corrección

MODEL OS	Variable	Coeficiente	Error Estándar	t-Estadístico	Prob(t Estadístico)	R ²	F- Estadístico	Prob(F- Estadístic o)	Durbin- Watson
MODELO LINEAL	Constante	2387462.	185311.4	12.88351	0.0000	0.883 717	83.59641	0.0000	2.134351
	PA	2.619774	0.286530	9.143107	0.0000				

Nota. Es el Resultado de la regresión del modelo básico general para las interpretaciones correspondientes.

➤ Interpretación de los resultados de la regresión

Se ha realizado la regresión con el programa de Eviews en base a la información obtenida donde se determina el resultado que muestra la relación positiva entre la producción agropecuaria y la economía de la provincia de Huamanga entre los periodos: 2010 - 2022, esta relación positiva se determina con el valor constante (C=2387462.0) positiva. Por otro lado, el coeficiente determinación o llamado también bondad de ajuste es de 88.3717% lo cual significa que la economía de la provincia de Huamanga es explicada en un 88.3717% por la producción agropecuaria.

El análisis Económica o la inyección del dinero en la producción agropecuaria es mínima lo que quiere decir que ante una disminución o incremento del sector agropecuaria en un nuevo sol la economía de la provincia de Huamanga incrementa (disminuye) en 2.619774 nuevos soles.

3.4.1.2. Hipótesis del modelo planteado

$H_0 : \alpha_2 = 0$ La producción Agropecuaria no Incide de manera positiva en la economía de la provincia de Huamanga; periodo: 2010 - 2022.

$H_1 : \alpha_2 \neq 0$ La producción Agropecuario Incide de manera positiva en la economía de la provincia de Huamanga; periodo: 2010 - 2022.

Para dar validez y validarr la hipótesis se realiza el análisis en base a los resultados de la regresión.

Tabla 3.

MODELO BÁSICO
$H_0 : \alpha_2 = 0$
$H_1 : \alpha_2 \neq 0$

De acuerdo a la Tabla 2, se tiene el resultado de la regresión para validar la hipótesis.

Tabla 4. Test de Prueba de Hipótesis

Modelos	Tipo de hipótesis	T-calculada	T-tabla	Resultado
MODELO BÁSICO	Dos colas	9.143107	1.7709	Se rechaza la hipótesis nula a nivel de significancia 0.05

Nota. Resultado de T – calculada y T de tabla para la interpretación de la Hipótesis del modelo General.

De acuerdo a lo valores en la Tabla anterior, nos manifiesta el resultado de la T-Student Calculada (9.143107) > T-tabla (1.7709) en un nivel de significancia de 0.05, aplicando la teoría econométrica y en base a los resultados se puede decir que refuta hipótesis nula para el modelo planteado; por tanto, se admite la hipótesis alternativa, lo que indica que existe una regresión significativa entre la producción Agropecuario y la economía de la provincia de Huamanga. Por consiguiente, se puede concluir que la producción Agropecuario tiene una incidencia positiva en el desempeño de la economía en la provincia de Huamanga, lo cual el gobierno de turno debería tener más énfasis para mantener este crecimiento positivo.

3.4.2. Determinación del modelo específico.

El modelo específico econométrico representa símbolos matemáticos para determinar las relaciones económicas de los indicadores, por otro lado, se puede decir que es un modelo matemático que presenta el trabajo de la investigación desarrollada que relaciona las

variables de Producción Agrícola y el Valor Bruto de Producción en la Provincia de Huamanga. Se muestra el modelo econométrico en los siguientes:

3.4.2.1. Producción Agrícola y Valor Bruto de Producción

$$VBP_t = \alpha_1 + \alpha_2 PAG_t + \mu_t \dots \dots \dots (2)$$

Donde:

VBP_t Valor Bruto de Producción "t"

PAG_t Producción Agrícola "t"

u_t Determinación de la Variable error.

Supuestos para el modelo

$$E(u_t) = 0$$

$$E(u_t^2) = \sigma_u^2$$

$$E(u_t u_{t-1}) = 0$$

3.4.2.1.1. Regresión lineal del modelo específico.

➤ Modelo lineal básico

$$VBP_t = \alpha_0 + \alpha_1 PAG_t + \mu_t$$

$$\hat{VBP}_t = 2599925.0 + 2.665875 PAG_t$$

$$t \quad (16.22465) \quad (9.302786)$$

$$P \quad (0.0000) \quad (0.0000)$$

Regresión 3.

Dependent Variable: EPH

Method: Least Squares

Date: 02/28/24 Time: 06:58

Sample: 2010 2022

Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2599925	160245.3	16.22465	0.0000
PAG	2.665875	0.286567	9.302786	0.0000
R-squared	0.887228	Mean dependent var		4021624.
Adjusted R-squared	0.876976	S.D. dependent var		495456.7
S.E. of regression	173780.4	Akaike info criterion		27.10961
Sum squared resid	3.32E+11	Schwarz criterion		27.19653
Log likelihood	-174.2125	F-statistic		86.54182
Durbin-Watson stat	2.236303	Prob(F-statistic)		0.000002

Nota. La regresión del modelo básico específico de la Producción Agrícola y Valor Bruto de Producción lo cual se ha realizado utilizando el programa econométrico EViews 3.1 durante el periodo 2010 – 2022.

Prueba de Heterocedasticidad del modelo específico 1

En la regresión 4 se hace la pruebas de heteroscedasticidad utilizando el **test de White Heteroskedasticity** lo cual implican las dos siguientes hipótesis

White's test for Ho: homoskedasticity
against Ha: heteroskedasticity

Por lo tanto, si el valor p (Probability) asociado a una prueba de heterocedasticidad cae por debajo de un cierto umbral (por ejemplo, 0.05), llegaríamos a la conclusión de que los datos son significativamente heterocedásticos.

La probabilidad es p (Probability) = 0.3722954 > $p=0.05$ llegando a la **conclusión la no existencia de Heteroscedasticidad y aceptando que existe homocedasticidad.**

Regresión 4.

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.894408	Probability	0.439187
Obs*R-squared	1.972599	Probability	0.372954

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/07/24 Time: 07:29

Sample: 2010 2022

Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.08E+11	8.88E+10	1.219558	0.2506
PAG	-385088.6	349423.8	-1.102067	0.2962
PAG^2	0.392058	0.323276	1.212765	0.2531
R-squared	0.151738	Mean dependent var		2.56E+10
Adjusted R-squared	-0.017914	S.D. dependent var		3.49E+10
S.E. of regression	3.52E+10	Akaike info criterion		51.60832
Sum squared resid	1.24E+22	Schwarz criterion		51.73869
Log likelihood	-332.4541	F-statistic		0.894408
Durbin-Watson stat	1.950085	Prob(F-statistic)		0.439187

Nota. Prueba de heterocedastidad lo cual fue verificado con Test de White Heteroskedasticity mediante el programa econométrico EViews 3.1 durante el periodo 2010 – 2022.

Debido a que no existe Heteroscedasticidad y en base a la información recopilada y procesada se obtiene los resultados mostrados en la Regresión 3, donde el modelo básico tiene como resultado los siguientes:

Tabla 5. Síntesis de modelo específico

MODEL OS	Variable	Coeficiente	Error Estándar	t-Estadístico	Prob(t Estadístico)	R ²	F-Estadístico	Prob(F-Estadístico)	Durbin-Watson
MODELO LINEAL	Constante	2599925.	160245.3	16.22465	0.0000	0.887 228	86.54182	0.000002	2.236303
	PAG	2.665875	0.286567	9.302786	0.0000				

Nota. Es el Resultado de la regresión del modelo específico de la Producción Agrícola y Valor Bruto de Producción para las interpretaciones correspondientes.

➤ **Análisis de resultados del Modelo lineal básico**

Se ha realizado la regresión con el programa de Eviews en base a la información obtenida donde se determina el resultado que muestra la relación positiva entre Producción Agrícola y Valor Bruto de Producción y Determinar la incidencia de los indicadores mencionadas, esta relación positiva se determina con el valor constante (C=2599925.0 Por otro lado, el coeficiente determinación =R2 para el modelo lineal básico es de 88.7228% lo cual significa que la variación del Valor Bruto de Producción es explicada en un 88.7228 % por la producción Agrícola.

El análisis Económica o la inyección del dinero en la producción Agrícola es mínima lo que quiere decir que, ante una disminución o incremento en la producción Agrícola en un sol, el Valor Bruto de Producción incrementa (disminuye) en 2.665875 soles.

3.4.2.1.2. Hipótesis del modelo planteado

$H_o : \alpha_2 = 0$ La Producción total Agrícola no incide de manera positiva en el valor bruto de producción la provincia de Huamanga.

$H_1 : \alpha_2 \neq 0$ La Producción total Agrícola incide de manera positiva en el valor bruto de producción la provincia de Huamanga.

Para dar validez y validar la hipótesis se realiza el análisis de acuerdo a los resultados de la regresión.

Tabla 6.
MODELO BÁSICO
$H_o : \alpha_2 = 0$
$H_1 : \alpha_2 \neq 0$

En base a la síntesis de la Tabla N° 5, se obtiene el resultado siguiente de tipo de hipótesis de dos colas:

Tabla 7. Test de Prueba de Hipótesis

Modelos	Tipo de hipótesis	T-calculada	T-tabla	resultado
MODELO BÁSICO	Dos colas	9.302786	1.7709	Se rechaza la hipótesis nula a nivel de significancia 0.05

Nota. Resultado de T – calculada y T de tabla para la interpretación de la Hipótesis del modelo específico de la Producción Agrícola y Valor Bruto de Producción.

En la tabla anterior nos manifiesta el cuadro de resultado de la **T-Student-Calculada (9.302786)** > **T - tabla (1.7709)** con un nivel de significancia equivalente a **0.05**, aplicando la teoría econométrica y en base a los resultados refuta la hipótesis Nula para el modelo trazado; lo cual se acepta la hipótesis alternativa, que indica que la existe de un valor significativo entre la producción Agrícola y el valor bruto de producción de la provincia de Huamanga. Por otra parte, se puede concluir que la producción Agrícola tiene una incidencia positiva en el desempeño del valor bruto de producción lo cual el gobierno de turno debería tener más énfasis para mantener este crecimiento positivo.

3.4.2.2. Producción Pecuaria y Valor Bruto de Producción

$$VBP_t = \varphi_1 + \varphi_2 PPC_t + \mu_t \dots \dots \dots (3)$$

VBP_t Valor Bruto de Producción “t”

PPC_t Producción Pecuaria “t”

u_t Determinación de la Variable error “t”

$$E(u_t) = 0$$

$$E(u_t^2) = \sigma_u^2$$

$$E(u_t u_{t-1}) = 0$$

3.4.2.2.1. Regresión lineal del modelo.

➤ Modelo básico

$$VBP_t = \alpha_0 + \alpha_1 PPC_t + \mu_t$$

$$\hat{VBP}_t = 1903026 + 23.41407 PPC_t$$

$$t \quad (1.021718) \quad (1.140488)$$

$$P \quad (0.0000) \quad (0.0000)$$

Regresión 5

Dependent Variable: EPH

Method: Least Squares

Date: 02/28/24 Time: 07:07

Sample: 2010 2022

Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1903026.	1862575.	1.021718	0.3289
PPC	23.41407	20.52987	1.140488	0.2783
R-squared	0.105743	Mean dependent var		4021624.
Adjusted R-squared	0.024447	S.D. dependent var		495456.7
S.E. of regression	489363.1	Akaike info criterion		29.18024
Sum squared resid	2.63E+12	Schwarz criterion		29.26715
Log likelihood	-187.6715	F-statistic		1.300713
Durbin-Watson stat	0.216376	Prob(F-statistic)		0.278306

Nota. La regresión del modelo básico específico de la Producción Pecuaria y Valor Bruto de Producción lo cual se ha realizado utilizando el programa econométrico EViews 3.1 durante el periodo 2010 – 2022.

Prueba de Heterocedasticidad del modelo específico 2

En la regresión 6 se hace la pruebas de heteroscedasticidad utilizando el test de White

Heteroskedasticity lo cual implican las dos siguientes hipótesis

White's test for Ho: homoskedasticity

against Ha: heteroskedasticity

Por lo tanto, si el valor p (Probability) asociado a una prueba de heterocedasticidad cae por debajo de un cierto umbral (por ejemplo, 0.05), llegaríamos a la conclusión de que los datos son significativamente heterocedásticos.

La probabilidad es p (Probability) = 0.3111131 > $p=0.05$ llegando a la **conclusión la no existencia de Heteroscedasticidad y aceptando que existe homocedasticidad.**

Regresión 6.

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.094750	Probability	0.371596
Obs*R-squared	2.335084	Probability	0.311131

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/07/24 Time: 07:31

Sample: 2010 2022

Included observations: 13

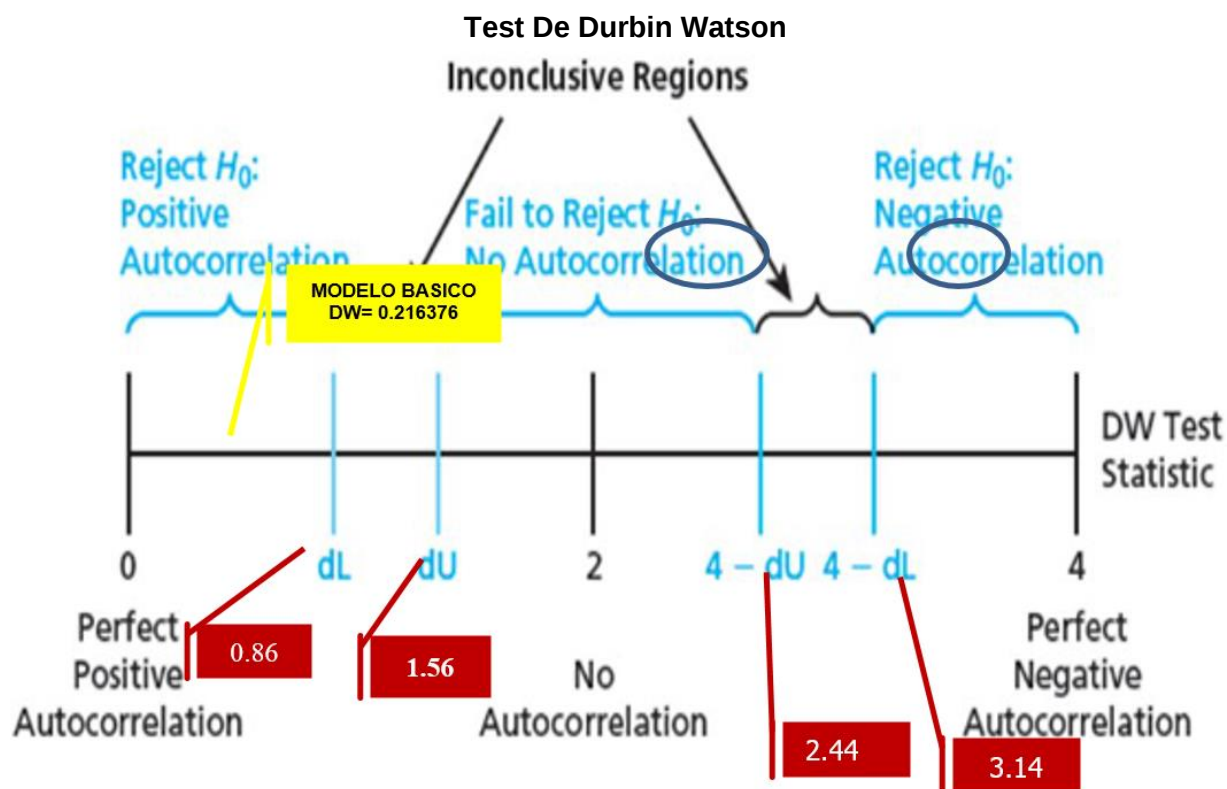
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.79E+13	1.25E+13	-1.431757	0.1827
PPC	3.93E+08	2.74E+08	1.434353	0.1820
PPC^2	-2116.168	1492.342	-1.418018	0.1866
R-squared	0.179622	Mean dependent var		2.03E+11
Adjusted R-squared	0.015546	S.D. dependent var		2.73E+11
S.E. of regression	2.71E+11	Akaike info criterion		55.68719
Sum squared resid	7.34E+23	Schwarz criterion		55.81756
Log likelihood	-358.9667	F-statistic		1.094750
Durbin-Watson stat	0.750650	Prob(F-statistic)		0.371596

Nota. Prueba de heterocedastidad lo cual fue verificado con Test de White Heteroskedasticity mediante el programa econométrico EViews 3.1 durante el periodo 2010 – 2022.

Nota. Prueba de heterocedastidad lo cual fue verificado con Test de White Heteroskedasticity mediante el programa econométrico EViews 3.1 durante el periodo 2010 – 2022.

Análisis del Supuesto de Autocorrelación

Para demostrar el supuesto de autocorrelación en la regresión 3 se analiza de acuerdo al resultado del DW=0.216376 con un margen de error $\alpha=0.05$, recae en el tramo de existencia de autocorrelación. De esa manera se concluye que el modelo tiene una autocorrelación.



Fuente: Damodar N. Gujarati - Tabla de Test de Durbin Watson

Bajo la evaluación de los supuestos del MCRL (Anexo 4); el modelo básico resulta con problemas de heteroscedasticidad y autocorrelación positiva ($DW=0.216376$). Para corregir los problemas generados por la presencia de la autocorrelación a menudo se utiliza Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) en procedimientos iterativos tales como Cochrane-Orcut o Prais-Winsten, los cuales son basados en un estimador particular del coeficiente de correlación.

Solución de Autocorrelación con prueba de Prais-Winsten AR(1)

Regresión 7

Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

Source	SS	df	MS	Number of obs	-	13
Model	3.5533e+10	1	3.5533e+10	F(1, 11)	-	19.91
Residual	<u>1.9628e+10</u>	11	1.7844e+09	Prob > F	-	0.0010
				R-squared	-	0.6442
				Adj R-squared	-	0.6118
Total	5.5161e+10	12	4.5967e+09	Root MSE	-	42242

EPH	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
PPC	0.159233	1.458309	2.11	0.003	-3.050483 3.368949
_cons	817117.2	147815	5.53	0.000	491778.6 1142456
rho	.8462966				

Durbin-Watson statistic (original) 0.216376

Durbin-Watson statistic (transformed) 1.810211

Nota. La regresión del modelo básico específico corregido de la Producción Pecuaria y Valor Bruto de Producción con Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) lo cual ha errores de autocorrelación siendo este corregido **con prueba de Prais-Winsten AR(1)** mediante el programa estadístico Stata.14 durante el periodo 2010 – 2022.

- **Modelo básico corregido mediante Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) con prueba de Prais - Winsten AR(1). De la regresión 4 se tiene:**

$$VBP_t = \alpha_0 + \alpha_1 PPC_t + \mu_t$$

$$\hat{VBP}_t = 817117.2 + 0.1859233 PPC_t$$

$$t \quad (5.53) \quad (2.11)$$

$$P \quad (0.0000) \quad (0.0030)$$

En base a la información recopilada y procesada se obtiene los resultados mostrados en la Regresión 7, donde el modelo básico tiene como resultado los siguientes:

Tabla 8. Síntesis de modelos Lineal específico

MODELOS	Variable	Coeficiente	t- Estadístico	Prob(t Estadístico)	R ²	Prob(F- Estadístico)	Durbin- Watson
MODELO LINEAL	Constante	817117.2	5.53	0.0030	0.644 2	0.0010	1.81021 1
	PPC	0.159233	2.11	0.0000			

Nota. Es el Resultado de la regresión del modelo específico de la Producción Pecuaria y Valor Bruto de Producción para las interpretaciones correspondientes.

➤ Interpretación de resultados empíricos-Modelo básico

Se ha realizado la regresión con el programa estadístico Stata.14 en base a la información obtenida donde se determina el resultado que muestra la relación positiva entre Producción Pecuaria y Valor Bruto de Producción y Determinar la incidencia de los indicadores mencionadas, esta relación positiva se determina con el valor constante (C=817117.2). Por otro lado, el coeficiente determinación conocido como la bondad de ajuste (R^2) para el modelo lineal es de 64.42% concluyendo que la variación del Valor Bruto de Producción es explicada en 64.42% por la producción Pecuaria.

El análisis Económica o la inyección del dinero en la producción Pecuaria es mínima lo que quiere decir que ante una disminución o incremento en la producción Pecuaria en un sol Valor Bruto de Producción incrementa (disminuye) en 0.159233 soles.

3.4.2.2.2. Planteamiento de la hipótesis

$H_0 : \alpha_2 = 0$ La Producción total Pecuaria no incide de manera positiva en el en el valor bruto de producción en la la provincia de Huamanga.

$H_1 : \alpha_2 \neq 0$ La Producción total Pecuaria incide de manera positiva en el en el valor bruto de producción en la la provincia de Huamanga.

Para dar validez y probar la hipótesis se realiza el análisis en base a los resultados de la regresión.

Tabla 9.

MODELO BÁSICO
$H_o : \alpha_2 = 0$
$H_1 : \alpha_2 \neq 0$

De acuerdo a la Tabla 8 en el cual se plasma el resumen de los resultados, tenemos:

Tabla 10. Test de Prueba de Hipótesis

Modelos	Tipo de hipótesis	T-calculada	T-tabla	resultado
MODELO BÁSICO	Dos colas	2.11	1.7709	Se rechaza la hipótesis nula a nivel de significancia 0.05

Nota. Resultado de T – calculada y T de tabla para la interpretación de la Hipótesis del modelo específico de la Producción Pecuaria y Valor Bruto de Producción.

Según la Tabla 10, se muestra el resultado de **T-Student - Calculada (2.11) > T-tabla (1.7709)** con un nivel de significancia equivalente a **0.05**, aplicando la teoría econométrica y en base a los resultados se puede decir que se rechaza la hipótesis nula para el modelo planteado; en consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica que existe una relación significativa entre la producción Pecuaria y el valor bruto de producción de la provincia de Huamanga. Por otra parte, se concluye que la producción Pecuaria tiene una incidencia positiva en el desempeño del valor bruto de producción lo cual el gobierno de turno debería tener más énfasis para mantener este crecimiento positivo.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta investigación que se ha desarrollado tiene como objetivo analizar y comprobar de que manera la producción agropecuaria incide en la economía en toda la provincia de Huamanga durante los años de 2010 - 2022. Se ha tratado de explicar el comportamiento de las variables conjuntamente con los indicadores que aportan a la economía en la provincia de Huamanga durante el periodo de estudio. En base a los resultados del proyecto de tesis se realiza la discusión con teorías de otros autores.

4.1. La Producción Agropecuaria y la Economía de la provincia de Huamanga

Loyola (2022), En su investigación de "El Impacto del Sector Agropecuario y el Crecimiento de la Economía Peruana Durante; 2005 – 2019" analiza Todo impacto que ocurre en el sector agropecuario en el crecimiento económico peruano; 2005 – 2019. Obteniendo los resultados de los estimadores del modelo, los resultados muestran el impacto del sector agropecuario reflejando en el crecimiento económico en el Perú entre los años 2005 al 2019. Los resultados que obtuvieron manifiestan que el crecimiento de la economía peruana en promedio tuvo un 5.2% anual, y por ende el crecimiento promedio del sector agropecuario es de 4.3%, acumulando las variables del sector sería de 99.5% y 79.3% para el PBI y sector agropecuario respectivamente. Según el análisis de las variables, la tendencia es creciente y positiva en ambos, indistintamente de los efectos negativos de la crisis internacional que afectó a todos los sectores.

En el proyecto de tesis elaborada por los tesisistas se llega a la conclusión que la producción agropecuaria incide de manera positiva en la economía de la provincia de Huamanga entre los periodos: 2010 - 2022, esta relación positiva se determina con el valor constante ($C=2387462.0$) positiva. Por otro lado, el coeficiente de determinación equivalente a R^2 conocido también como la bondad de ajuste para el modelo lineal es 88.3717% llegando a la conclusión la diferenciación de la economía de la provincia de Huamanga es explicada en el porcentaje mencionado por la producción agropecuaria. La inversión económica para el sector agropecuario es mínima debido que los proyectos en riego tecnificado, construcción de reservorio están en proceso de ejecución

en la mayoría de los distritos pertenecientes a la provincia de Huamanga lo que quiere decir que ante una disminución o aumento de producción en el sector agropecuario en un sol la economía de la provincia de Huamanga incrementa (disminuye) a 2.619774 soles.

4.2. Produccion Agricola y el Valor Bruto de Procuccion

Evans (2022), En su investigación “Impactos de la Producción Agrícola en el flujo del Crecimiento Económico del departamento de San Martin, periodo 2015 – 2020” tiene el objetivo explicar los impactos de la producción agrícola en el crecimiento económico de la región San Martin - 2015 – 2020. Todo el cultivo agrícola se refleja en productos cosechados por tonelada del 2015 al 2020, los cuales fueron arroz en cáscara con una total producción de 4 745 753.7 y una variación porcentual de -21.3%, aceite con una producción total de 2 443 338.9 toneladas en cuatro años y una variación porcentual de -13.3% y plátano con 2 424 969.6 toneladas en cinco años y una variación porcentual de -13.2%., donde el 2016 tuvo una mayor fluctuación en la producción agrícola.

En base a la tesis desarrollada por los tesisas muestra la producción agrícola tiene una relación positiva determinado el resultado que muestra la relación positiva entre Producción Agrícola y Valor Bruto de Producción y Determinar la incidencia de los indicadores mencionadas, esta relación positiva se determina con el valor constante ($C=2599925.0$). Por otro lado, el coeficiente determinación equivalente a R^2 para el modelo básico es 88.7228% lo cual quiere decir, que la variación del Valor Bruto de Producción es explicada en dicho porcentaje por la producción Agrícola.

La producción Agrícola en la provincia de Huamanga es mínima debido a que la productividad no es a gran escala lo que quiere decir que ante una disminución o incremento en la producción Agrícola en un sol Valor Bruto de Producción incrementa (disminuye) en 2.665875 soles.

4.3. Produccion Pecuaria y el Valor Bruto de Produccion

Pérez (2007), En su investigación “Evaluaciones de los Sistemas Pecuarios en el Distrito de Huancán – Huancayo” tiene como objetivo Evaluar los sistemas pecuarios identificados en el distrito de Huancán, en base a la evaluación de los sistemas pecuarios del distrito de Huancán se clasifican en empresas mixtos, y diversificado. Las actividades de criar los animales como los ovinos la mayoría de las familias lo realizan para la venta a los mercados, los que tienen mucha importancia por la sanidad teniendo la posición ya que es criado en forma tradicional, siendo sus efectos porcentuales de 57.00% y 38.33 % respectivamente

En base a la tesis desarrollada por los tesisistas muestra la producción Pecuaria y determina el resultado que muestra la relación positiva entre Producción Pecuaria y Valor Bruto de Producción y Determina la incidencia de los indicadores mencionadas, esta relación positiva se determina con el valor constante ($C=817117.2$). Por otro lado, el coeficiente determinación = R^2 para el modelo lineal básico es 64.42% lo cual quiere decir, que la variación del Valor Bruto de Producción es explicada en dicho porcentaje por la producción Pecuaria.

La producción Pecuaria es mínima debido a que la población de los distritos y centros poblados pertenecientes a la provincia de Huamanga están dejando de producir a gran escala la producción de carnes lo que quiere decir que ante una disminución o incremento en la producción Pecuaria en un sol Valor Bruto de Producción incrementa (disminuye) en 0.159233 soles.

CONCLUSIONES

La actividad agropecuaria es el segundo sector más importante en la Provincia de Huamanga con una participación de 10,1 por ciento del PBI Regional en promedio. Según la investigación desarrollada muestra la relación positiva de las variables de producción Agropecuario y la

economía en la provincia de Huamanga durante el año: 2010 – 2022 lo cual ha sido determinado con el valor constante ($C=2387462.0$) positiva. Por otro lado, el coeficiente determinación (R^2) para el modelo lineal es de 88.3717% concluyendo que la variación de la economía de la provincia de Huamanga explica el porcentaje mencionado por la producción agropecuaria. El análisis Económica o la inyección del dinero en la producción agropecuaria es mínima lo que quiere decir que, ante una disminución o incremento en toda la producción en el sector agropecuaria en un nuevo sol, la economía de la provincia de Huamanga incrementa (disminuye) en 2.619774 soles. El comportamiento de la producción agropecuaria ha sido importante beneficiado en la provincia de Huamanga gracias a la ejecución de importantes inversiones en riego tecnificado como el Proyecto Río Cachi.

La Producción Agrícola en la economía de la provincia de Huamanga tuvo en incremento de 26.4% explicado por el comportamiento de los productos: “Arveja grano seco, Alfalfa, Arveja grano verde, Cebada grano, Haba, grano seco, Haba grano verde, Maíz amiláceo, Maíz choclo, Mashua, Oca, Olluco, Papa, Quinoa, Trigo y Tuna”. En base a los resultados del análisis de la tesis desarrollado, la Producción agrícola muestra la relación positiva entre Producción Agrícola y Valor Bruto de Producción y Determinar la incidencia de los indicadores mencionadas, esta relación positiva se determina con el valor constante ($C=2599925.0$). Por otro lado, el coeficiente determinación (R^2) para el modelo desarrollado es de 88.7228% lo cual quiere decir, que la variación del Valor Bruto de Producción es explicada en dicho porcentaje por la producción Agrícola.

La Producción Pecuaria en la economía de la provincia de Huamanga tiene el incremento de 8.9% en promedio en el año 2022 y explica la fluctuación del producto como: Carne de ovino, Carne de porcino, Carne de vacuno y Leche Vacuno. En base a los resultados del proyecto de tesis desarrollado, la Producción Pecuaria muestra la relación positiva entre Producción Pecuaria

y Valor Bruto de Producción y Determina la incidencia de los indicadores mencionadas, esta relación positiva se determina con el valor constante ($C=2599925.0$). Por otro lado, el coeficiente determinación (R^2) para el modelo básico es 64.42% lo cual quiere decir, que la variación del Valor Bruto de Producción es explicada en dicho porcentaje por la producción Pecuaria.

RECOMENDACIONES

Las autoridades locales de la provincia de Huamanga conjuntamente con los 16 distritos deberían implementar con proyectos de irrigación debido a que la provincia es una zona agrícola y pecuaria con asignaciones para el gasto de inversión en proyectos de riego tecnificado para incrementar

la productividad agropecuaria en las zonas altas y por ende desarrollar la comercialización de productos de agrícola y pecuaria debido a que estos indican al producto bruto interno de la provincia y por ende al beneficios de los pobladores.

Estimular una mayor inversión a través de proyectos de inversión pública a nivel distrital y provincial con investigación dedicado a la agricultura para el mejoramiento genético en la producción agrícola y pecuaria ya que se tiene la universidad nacional san Cristóbal de Huamanga

Por otra parte, es importante seguir focalizando la inversión pública en el sector agropecuaria mediante intervenciones en sistemas de riego tecnificado de esa manera obtener mayor rentabilidad y productividad agropecuaria con el objetivo de tener posiciones importantes en el mercado local, regional y nacional.

Bibliografía

Anicama , J. (2008). LA AGROINDUSTRIA EN LA COSTA NORTE DEL PERÚ. LIMITANTES Y PERSPECTIVAS. LIMA.

- Bruce, F., & Meñor, J. (2000). EL PAPEL DE LA AGRICULTURA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO. BARCELONA.
- Callupe, F., & Carrasco, S. (2010). CARACTERIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.
- Cannock, G. (1994). ECONOMÍA AGRARIA. LIMA: APESU.
- DANE. (2016). INFORME DE GESTIÓN DEL SECTOR ESTADÍSTICO. Colombia: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/control_participacion/rendicion_cuentas/informe_gestion_sector_estadistico_DANE_2015-2016.pdf
- Di Ciano, M. (2002). ANALISIS DEL SECTOR AGROPECUARIO.
- Eguren , F., & Pintado, M. (2015). CONTRIBUCIÓN DE LA AGRICULTURA FAMILIAR AL SECTOR AGROPECUARIO EN EL PERÚ. Lima: Centro Peruano de Estudios Sociales. Obtenido de http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/cepes/20170323050819/pdf_595.pdf
- EKELUND, R., & HÉBERT, R. (2015). Historia de la teoría económica y de su método. Barcelona: MacGraw-Hill.
- Escobal, J., & Briceño, A. (1992). EL SECTOR AGROPECUARIO PERUANO EN 1992: EVALUACIÓN Y RECOMENDACIONES PARA SU DESARROLLO. Lima: GRADE. Obtenido de <http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/NPD/NPD05.pdf>
- Evans , F. (2022). IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA REGIÓN SAN MARTIN, PERIODO 2015 – 2020. TARAPOTO.
- Garcia, E. (2016). DIAGNÓSTICO, SECTORES A PRIORIZAR Y LINEAMIENTOS A SEGUIR PARA EL PERÍODO 2011-2016. LIMA.
- IV CENAGRO. (2012). IV CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 2012: RESULTADOS PRELIMINARES”. LIMA.
- Obtenido de http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/ess_test_folder/World_

- Census_Agriculture/Country_info_2010/Reports/Reports_4/PER_SPA_PRE_REP_2012.pdf
- JURY, M. (2002). Economic Impacts of Climate Variability in South Africa and Development of Resource Prediction Models, Environmental Studies Department, South Africa. Africa.
- Kerrigan, R. (2016). TENDENCIAS DEL EMPLEO Y LA PRODUCTIVIDAD LABORAL EN EL SECTOR AGROPECUARIO DE CHILE. SANTIAGO: LC/L.4234.
- LOYOLA, A. (2022). IMPACTO DEL SECTOR AGROPECUARIO EN EL CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA PERUANA DURANTE EL PERIODO 2005 – 2019. Huacho .
- MALASSIS, M. (1973). Agricultura y proceso de desarrollo. Paris: PROMOCION CULTURAL, S. A. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001376/137605so.pdf>
- MINAGRI. (2016). PLAN ESTRATEGICO REGIONAL AGRARIO - AYACUCHO 2009 - 2015. Ayacucho. Obtenido de http://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/conocenos/transparencia/planes_estrategicos_regionales/ayacucho.pdf
- MIRANO, G. (2012). LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS Y SU IMPACTO EN LAS EMPRESAS DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES PARA LA EXPORTACIÓN EN EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL VALLE DE LURÍN. Lima.
- Moore, D. (2000). La Importancia de la Producción Pecuaria y la Proteína Animal: La Perspectiva del Hemisferio Occidental.
- Parra, M. (1986). EL PROCESO DE PRODUCCION AGRICOLA.
- PÉREZ, C. (2007). EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS PECUARIOS EN EL DISTRITO DE HUANCÁN – HUANCAYO. Huancayo.
- Vargas, A. (2015). El impacto del fenómeno de El Niño sobre la producción agrícola y su incidencia en el crecimiento del PIB. Paz.
- Vergara, W. (2012). La revolución pecuaria: del tradicionalismo a la industrialización. Bogota.

Zapata, E. (2007). DISTRITO DE LA MATANZA: ANÁLISIS DE LAS POTENCIALIDADES Y DE LOS FACTORES QUE LIMITAN EL DESARROLLO DE SU SECTOR AGROPECUARIO Y UNA PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO PARA SU DESARROLLO. Andalucía.

ANEXO

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA		OBJETIVOS		HIPÓTESIS		VARIABLES	INDICADORES	INDICE	CATEGORIA	RECOLECCION DE DATOS
GENERAL	ESPECIFICO	GENERAL	ESPECIFICO	GENERAL	ESPECIFICO					
¿De qué manera la producción agropecuaria incide en la economía de la provincia de Huamanga durante el periodo: 2010 - 2022?	¿De qué manera la producción agrícola incide en el Valor Bruto de producción de la provincia de Huamanga ?.	Determinar en que manera la producción agropecuaria incide en la economía de la provincia de Huamanga durante el Periodo: 2010 - 2022.	Determinar en que manera la producción agrícola incide en el Valor Bruto de producción en la de la provincia de Huamanga.	La producción Agropecuario Incide de manera positiva en la economía de la provincia de Huamanga durante el periodo: 2010 - 2022.	La Producción total Agrícola incide de manera positiva en el valor bruto de producción la provincia de Huamanga.	INDEPENDIENTE: a. Producción Agropecuaria	V.a Producción Agrícola. Producción Pecuaria.	V.a: Físico – Producción en toneladas Hectáreas	Valor nominal. Valor porcentual	Fuente: Data Dirección Regional de Agricultura Región Ayacucho corroborado con Indicadores estadísticas regionales del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) – Síntesis Sucursal Huancayo – Región Ayacucho.
	¿De qué manera la producción pecuaria incide en el Valor Bruto de producción de la provincia de Huamanga ?.		Determinar en que manera la producción Pecuaria incide en el Valor Bruto de producción en la de la provincia de Huamanga.		La Producción Pecuaria incide de manera positiva en el en el valor bruto de producción en la provincia de Huamanga.					
						DEPENDIENTE: b. economía de la provincia de Huamanga	V. b Valor Bruto de producción	V.b Monto en S/. Índice de volumen físico		

ANEXO – BASE DE DATOS PARA EL MODELO GENERAL

Valores a precios constantes de 2007
(Miles de soles)

Año	Valor Bruto de Producción	PRODUCCION AGROPECUARIA
2,010	3,107,627	394,087.99
2,011	3,269,480	333,142.47
2,012	3,618,489	465,767.22
2,013	3,818,223	481,434.41
2,014	3,824,722	583,483.88
2,015	3,951,931	590,605.61
2,016	3,977,383	598,678.51
2,017	4,173,890	637,103.46
2,018	4,439,037	736,804.87
2,019	4,527,987	827,132.95
2,020	4,295,455	755,324.03
2,021	4,690,442	760,617.26
2,022	4,586,442	944,948.93

Fuente: Data Dirección Regional de Agricultura Región Ayacucho corroborado con Indicadores estadísticas regionales del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) – Síntesis Sucursal Huancayo – Región Ayacucho

ANEXO – BASE DE DATOS PARA EL MODELO ESPECÍFICO

Valores a precios constantes de 2007- Miles de nuevos soles

Año	Valor Bruto de Producción	PRODUCCION AGRICOLA	PRODUCCION PECUARIO
2,010	3,107,627	300,388.03	93,699.97
2,011	3,269,480	245,460.76	87,681.71
2,012	3,618,489	374,335.94	91,431.28
2,013	3,818,223	389,478.09	91,956.32
2,014	3,824,722	497,682.67	85,801.21
2,015	3,951,931	508,898.34	81,707.27
2,016	3,977,383	518,213.95	80,464.56
2,017	4,173,890	545,415.99	91,687.47
2,018	4,439,037	646,222.82	90,582.05
2,019	4,527,987	724,011.93	103,121.02
2,020	4,295,455	672,161.85	83,162.18
2,021	4,690,442	667,267.66	93,349.60
2,022	4,586,442	843,302.34	101,646.59

Fuente: Data Dirección Regional de Agricultura Región Ayacucho.



UNSCH

FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

DECANATO

TRANSCRIPCION DE ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Ayacucho, el día 12 de enero de 2024, a las 18:14 p.m. horas, en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, se reunieron los miembros de la Comisión del Jurado Evaluador, conformado por los profesores: Econ. Hermes Segundo Bermúdez Valqui, Econ. Efraín Castillo Quintero, Econ. Viadimir Máximo Coral Amesquita y Econ. Liz Marivel Arredondo Lezama (Asesor-Jurado); bajo la presidencia del Dr. Pelayo Hilario Valenzuela, como Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, en el acto académico de la sustentación de tesis y actuando como secretario el Econ. Vidal Eusebio Cucho Antonio;

El secretario da lectura de la Resolución Decanal N°004-2024-UNSCH-FCEAC-D, de fecha 03 de enero de 2024, el cual declara expedito a los bachilleres PITER GONZALES CACERES y ANTHONY ARTHUR AYALA ARROYO, para la sustentación de la tesis: **"Producción agropecuaria y su incidencia en la economía de la provincia de Huamanga 2010 -2022"**, para optar el título profesional de Economista.

Acto seguido el presidente de los jurados invita a los sustentantes a dar inicio a la exposición de la mencionada tesis en un tiempo aproximado de treinta (30) minutos. Concluida la sustentación el presidente solicita a los miembros del jurado evaluador formular las preguntas y repreguntas necesarias para lo cual disponen de treinta (30) minutos, las mismas que fueron absueltas satisfactoriamente.

Concluida la sustentación, el presidente de los jurados invita a los sustentantes y público asistente abandonar la sala de grados con la finalidad de deliberar y emitir la calificación correspondiente, con el siguiente resultado:

Jurado 1	13
Jurado 2	09
Jurado 3	11

Resultandos aprobados por mayoría con el calificativo de ONCE (11)

Siendo las 19:45 p.m. horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico y en fe de lo actuado firman al pie del presente los profesores: Dr. Pelayo Hilario Valenzuela (Presidente), Econ. Hermes Segundo Bermúdez Valqui (Jurado), Econ. Efraín Castillo Quintero (Jurado), Econ. Vladimir Máximo Coral Amesquita (Jurado) y la Econ. Liz Marivel Arredondo Lezama (Asesor-Jurado).

Libro N° 04, con folio N° 342

Ayacucho, 03 de junio de 2024

Prof. Jesús Augusto Badajoz Ramos

Secretario Docente

**UNSCH**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**DECANATO**

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD CON DEPÓSITO

N° 017-2024-EPE/FCEAC/UNSCH.

1. Apellidos y nombres del investigador:

- ✓ GONZALES CACERES, Piter
- ✓ AYALA ARROYO, Anthony Arthur

2. Escuela Profesional: Economía**3. Facultad:** Ciencias Económicas, Administrativas y Contables**4. Tipo de trabajo académico evaluado:** Tesis.**5. Título del trabajo de investigación:**

Producción agropecuaria y su incidencia en la economía de la provincia de Huamanga 2010-2022

6. Software de similitud: TURNITIN**7. Fecha de recepción:** 15-04-2024**8. Fecha de evaluación:** 17-04-2024**9. Evaluación de originalidad.**

Porcentaje de similitud	Resultado
• 18%	** APROBADO

- Consignar el porcentaje de similitud.
- ** Consignar **APROBADO** si se encuentra dentro del rango de porcentaje establecido, subsanar las observaciones o **DESAPROBADO** si se excede el porcentaje permisible de similitud.

Ayacucho, 17 de abril de 2024

Mg. Ruly Valenzuela Pariona
Docente-Instructor

Tesis. Producción agropecuaria y su incidencia en la economía de la provincia de Huamanga 2010 -2022

por Piter Gonzales Caceres y Anthony Arthur Ayala Arroyo

Fecha de entrega: 17-abr-2024 05:38p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2353199209

Nombre del archivo: Anthony_Arthur_Ayala_Arroyo_y_Piter_Gonzales_Caceres.docx (964.54K)

Total de palabras: 11422

Total de caracteres: 62772

Tesis. Producción agropecuaria y su incidencia en la economía de la provincia de Huamanga 2010 -2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	7%
	Trabajo del estudiante	

2	hdl.handle.net	2%
	Fuente de Internet	

3	tesis.unsm.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	

4	repositorio.unsch.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	

5	riunet.upv.es	1%
	Fuente de Internet	

6	repositorio.uncp.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	

7	Wilson Vergara. "La revolución pecuaria: del tradicionalismo a la industrialización", Revista de Medicina Veterinaria, 2012	1%
	Publicación	

8	docobook.com	
---	--------------	--

Fuente de Internet

<1 %

9

www.repositorioacademico.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

10

www.recercat.cat

Fuente de Internet

<1 %

11

www.bcn.gob.ni

Fuente de Internet

<1 %

12

repositorio.lamolina.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

13

Submitted to uncedu

Trabajo del estudiante

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo