

“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ECONOMÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL SECTOR PRIMARIO Y SU
INFLUENCIA EN EL NIVEL DE EMPLEO DE LA REGIÓN HUÁNUCO,
2004 - 2017

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ECONOMISTA

TESISTAS: BERROSPI REYMUUNDEZ, Aniana.

CORNE FLORES, Romelia.

GAVINO BONIFACIO, Luis Antonio.

ASESOR: Dr. Lorenzo PASQUEL LOARTE

HUÁNUCO – PERÚ

2019

“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ECONOMÍA
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS

LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL SECTOR PRIMARIO Y SU
INFLUENCIA EN EL NIVEL DE EMPLEO DE LA REGIÓN HUÁNUCO,
2004 - 2017

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ECONOMISTA

TESISTAS: BERROSPI REYMUDEZ, Aniana.

CORNE FLORES, Romelia.

GAVINO BONIFACIO, Luis Antonio.

ASESOR: Dr. Lorenzo PASQUEL LOARTE

Huánuco – Perú

2019

RESUMEN

En la presente investigación se analiza el rol que desempeña las actividades del Sector Primario de la región Huánuco en la generación de empleo, para el período 2004 - 2017. Basados en Método del Valor Agregado – Producción para medir la actividad económica como base teórica; y utilizando datos procesados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) Sucursal Huancayo para las variables empleo y actividad económica durante el periodo en estudio. Se hace un análisis estadístico descriptivo de las variables en estudio, asimismo, estiman las correlaciones entre dichas variables, tomando en cuenta los indicadores las variables en estudio. Los resultados de la investigación evidencian la existencia de influencia de las actividades del Sector Primario en la generación de empleo formal e informal en dicha región.

PALABRAS CLAVES: PBI, Empleo Formal, Empleo Informal. Sectores Económicos.

ABSTRACT

In the present investigation, the role played by the Primary Sector of the Huánuco region in the generation of employment for the period 2004 - 2017 is analyzed. Based on the Value-Added Method - Production to measure economic activity as a theoretical basis; and using data processed by the National Institute of Statistics and Informatics (INEI) and the Central Reserve Bank of Peru (BCRP) Huancayo Branch for the variable's employment and economic activity during the period under study. The correlations and econometric models of multivariate linear regression are estimated, taking into account the indicators of the variables under study. The results of the investigation show the existence of influence of the activities of the Primary Sector in the generation of formal and informal employment in said region.

KEYWORDS: GDP, Formal Employment, Informal Employment. Economic sectors.

INDICE

RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INDICE.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	ix
CAPÍTULO I:	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1. DESCRIPCIÓN, ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	11
1.1.2. ANTEDENTES Y FUNDAMENTACION DE PROBLEMA	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	22
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	22
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	22
1.3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS	23
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	23
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
CAPÍTULO II:.....	26
MARCO TEÓRICO	26
2.1. REVISIÓN DE ESTUDIOS REALIZADOS	26
2.1.1. Estudios a Nivel Internacional.....	26
2.1.2. Estudios a Nivel Nacional	31
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	37
2.2.1. Teoría del crecimiento económico	37

2.2.2.	Producto Bruto Interno	43
2.2.3.	Métodos de Medición del Producto Bruto Interno.....	44
2.2.4.	Medición del PBI: Método de la Producción.....	47
2.2.5.	Empleo	50
2.2.6.	Ley de okun.....	51
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	52
2.4.	HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECÍFICAS DE INVESTIGACIÓN	55
2.4.1.	HIPÓTESIS GENERAL	55
2.4.2.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	55
2.5.	SISTEMA DE VARIABLES – DIMENSIONES E INDICADORES.....	56
2.6.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.....	57
2.7.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	58
CAPÍTULO III:		59
MARCO METODOLÓGICO.....		59
3.1.	NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	59
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	59
3.3.	MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	60
3.4.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS	60
CAPÍTULO IV:		62
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		62
4.1.	ANÁLISIS DE LA AGRICULTURA EN LA REGIÓN HUÁNUCO.....	62
4.2.	ANÁLISIS DE LA MINERÍA EN LA REGIÓN HUÁNUCO	72
4.3.	ANÁLISIS DEL EMPLEO EN LA REGIÓN HUÁNUCO	76
4.4.	RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES	79
4.4.1.	Estimación de Coeficiente de Pearson	79
4.5.	CONTRASTE Y VALIDACIÓN DE HIPOTESIS.....	84
CAPITULO V.....		87

CONCLUSIONES.....	87
RECOMENDACIONES.....	88
BIBLIOGRAFÍA.....	89
ANEXO.....	93

INTRODUCCIÓN

La finalidad de la presente investigación, es determinar la influencia que tienen las actividades económicas del sector primario en la generación de empleo en la región de Huánuco durante el período 2004 – 2017. Para lo cual se analizaron las correlaciones y se hicieron estimaciones con el software SPSS tomando en cuenta los indicadores de las variables en estudio. Se encuentra que el sector primario en la región Huánuco genera empleo formal e informal; más precisamente la minería es la que contribuye en mayor proporción en la generación de empleo formal y la agricultura en el empleo informal.

Esta investigación está estructurada por siguiente: en el capítulo I, se hace una breve revisión de los antecedentes y se fundamenta el problema de investigación (trabajos realizados en línea con el tema de nuestra investigación), para luego plantear el problema de investigación: *¿Cuáles son las influencias de la actividad económica del sector primario en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017*

En el capítulo II, se presenta el marco teórico, en donde se analiza con más detalle los estudios realizados (a nivel nacional como internacional) más resaltantes con relación a nuestro tema; también se presenta la fundamentación teórica, es decir, las teorías y/o modelos económicos que dan sustento a la investigación.

En el capítulo III, se tiene el marco metodológico, en el cual se presenta la metodología empleada para realizar la investigación, así como la estrategia empírica que nos ayudaron a contrastar las hipótesis de investigación.

Los principales resultados de la estimación, la validación y contraste de hipótesis, y la discusión de resultados son presentados en el capítulo IV. Los hallazgos evidencian que el sector primario en la región Huánuco genera empleo; más precisamente la agricultura es la que contribuye en mayor proporción en la generación de empleo en la región.

Por último, se presentan las principales conclusiones a las que arribamos con nuestra investigación y recomendaciones; así como también la bibliografía revisada y los respectivos anexos, conteniendo los datos y/o información más resaltante.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN, ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En los últimos años la mayoría de los países experimentaron el crecimiento económico fundado en incremento del Producto Bruto Interno (PBI). El Perú no fue la excepción, en la última década ha experimentado un crecimiento económico sostenido, debido principalmente a las buenas condiciones externas (incremento de los precios de las materias primas de exportación). Sin embargo, a causa de los factores internos por un lado (corrupción e inestabilidad política) y por otro por causas naturales (fenómeno de El Niño Costero y0 demás desastres naturales), nuestro país sufrió una desaceleración en el crecimiento económico, y en esa misma línea el departamento de Huánuco se encuentra con similares indicadores socioeconómicos.

Indicadores macroeconómicos como el PBI, muestra que ha generado incrementos en los niveles de empleo, en los distintos sectores productivos (primario, secundario y terciario) que conforman la economía nacional.

Es así que cada sector económico está estrechamente interrelacionado con los otros, y desempeñan cada uno un rol fundamental para la producción de bienes y servicios que la economía requiere; haciendo uso de mano de obra, así como otros factores productivos complementarios.

La dinámica de la producción de los distintos sectores económicos, requiere (entre otras cosas) diferente cualificación de la mano de obra, dependiendo de la complejidad y la

intensidad de las actividades que se realizan en la generación del producto bruto interno de cada sector económico. En esta línea, la dinámica y composición del empleo es muy heterogéneo entre los sectores, en muchos de los cuales, la rotación de los trabajadores está muy correlacionado con el ciclo económico; es decir, en épocas de auge económico los niveles de empleo tienden a incrementarse, y viceversa.

La presente investigación, solo se enfocará en estudiar el papel que desempeña las distintas actividades económicas que conforman el Sector Primario (extractivo) en la región Huánuco, principalmente la actividad agrícola y minera. Dicho sector, a nivel nacional está caracterizado por la extracción de recursos en su forma “básica”, entre las actividades que se destacan tenemos a la agricultura, pesca (principalmente en la costa) silvicultura (sierra y selva) y minería, entre otros; este mismo sector tiene una estructura productiva muy heterogénea, debido a que existe una proporción que es muy tecnificada (intensiva) y otra tradicional (extensiva). Por mencionar, la agricultura que es muy intensiva (tecnificada) es la ubicada en los valles de la costa norte y sur del país, caracterizado por el uso de tecnología avanzada en los procesos de producción (semillas mejoradas, riego y cosecha tecnificada), y su producción a gran escala, la cual está destinada principalmente al mercado internacional (productos agroindustriales, como la alcachofa, etc.); el empleo en la agricultura tecnificada es muy estable, requiere menos cantidad de trabajadores y es muy dependiente de las épocas de cosecha de los productos agrícolas que se cultivan; mientras que por otro lado, tenemos a la agricultura tradicional, prevaleciente principalmente en la sierra peruana, requiere más cantidad de trabajadores en su mayoría con baja calificación ya que las actividades que se realiza son básicas. Asimismo, el sector pesca, también está conformado por una proporción en la cual esta actividad es muy tecnificada (pesca

industrial) dedicada principalmente a la generación de productos derivados (harina y aceite de pescado), y la pesca tradicional (artesanal) dedicada íntegramente al consumo humano. El empleo en la pesca industrial es muy estable y se valora mucho las cualificaciones de los trabajadores, mientras que en la pesca artesanal no exige muchas cualidades y/o capacidades para ser empleados, y a la vez esta demanda de trabajo está muy relacionada a las temporadas de pesca, lo cual demuestra la existencia de una volatilidad muy marcada en el empleo de esta parte de la actividad pesca.

Por su parte, la minería tecnificada (a gran escala) tiene un nivel empleo estable, pero requiere trabajadores más calificados y menos cantidad; comparado con la minera tradicional en la cual se requiere de trabajadores menos capacitados.

Según la Síntesis de Actividad Económica realizada para la región Huánuco por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, en adelante), la actividad agropecuaria registró un resultado positivo al crecer 32,4 por ciento interanual, ante la mayor oferta de los subsectores agrícola (43,1 por ciento) y pecuario (2,8 por ciento). En diciembre, el crecimiento de 43,1 por ciento en el sub sector agrícola se sustentó en la mayor oferta con destino al mercado interno (44,3 por ciento), y para el mercado externo y agroindustria (28,2 por ciento); explicado en el primer caso, por los incrementos de la producción de papa, arveja grano verde, arroz cáscara, plátano y olluco; y en el segundo, por maíz amarillo duro y cacao.

Cuadro N° 1:

Huánuco: Sector Agropecuario al 2017

Subsectores	Estructura	Diciembre(miles de toneladas)		
	Porcentual (%)	2016	2017	Var. (%)
Agrícola	74.3			43.1
Papa blanca	17.5	34.3	57.4	67.4
Papa amarilla	24.5	18.5	27	46.4
Plátano	6.7	17.4	17.8	2.3
Arroz cascara	2.7	3.4	5.7	65.8
Yuca	1.8	3.9	3.3	-16.5
Arveja grano verde	2.2	1	1.4	48.2
Olluco	1.2	0.1	0.1	109.8
Maíz amiláceo	2.1	0	0	-
Maíz amarillo duro	2.6	2.2	3	34.7
Café	2.3	0	0	-92.1
Cacao	2.5	0.5	0.6	27.2
Pecuario	25.7			2.8
Carne de vacuno	13.1	1.7	1.8	3.9
Carne de ave	0.7	0.1	0.1	-8.2
Carne de ovino	1.4	0.1	0.1	2.8
Leche	3.3	3.7	3.9	6.8
Sector agropecuario	100			32.4

Fuente: Tomado de Síntesis de la Actividad Económica de la región Huánuco – BCRP Sucursal Huancayo.

Respecto a papa y arveja grano verde, se explicaron por mayores siembras en las provincias de Ambo, Huánuco y Pachitea, incentivadas por los mayores precios de mercado. Entre enero y diciembre, creció 25,4 por ciento, influenciado por la mayor oferta al mercado interno (26,2 por ciento), y al mercado externo y agroindustria (20,5 por ciento); sobresaliendo en el primer caso, la mayor producción de papa, arroz cáscara, arveja grano verde, plátano, trigo, maíz amiláceo, olluco y cebada grano; mientras que en el segundo por café, cacao y maíz amarillo duro.

En Huánuco el sector agricultura tuvo gran crecimiento en el año 2017 con sus potenciales productos regionales tenemos la papa, café y cacao; la región Huánuco tiene una gran

variedad de productos para fortalecer su economía, pero su producción en el departamento es a menor escala y se necesita más mano de obra para poder producir en cuanto a su tecnología es más precaria este factor es determinante para poder producir en mayor escala. El sector agrícola en el departamento de Huánuco es uno de los principales generadores de empleo alrededor del 51% de puestos de trabajo se encuentra en la rama extractiva conformada por las actividades de “agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y minería”; de la cual menos del 1% se concentra en la minería.

Mientras que el sector minero de la región Huánuco, de acuerdo al BCRP experimento una recuperación en el último trimestre del 2017, ante la mayor producción de cobre (13.7%), zinc (13.4%) y plata (43.1%), no obstante, la disminución en plomo (-8.8%).

Cuadro N° 2:

Huánuco: Sector Minería al 2017

Metal	Estructura Porcentual (%)	Diciembre (miles de toneladas)		
		2016	2017	Var. (%)
Cobre (TMF)	5.1	166	189	13.5
Plomo (TMF)	26.3	2023	1845	-8.8
Zinc (TMF)	50.4	4385	4973	13.4
Plata (Kg. F)	18.2	6124	8760	43.1
TOTAL	100			12.8

Fuente: Tomado de Síntesis de la Actividad Económica de la región Huánuco – BCRP Sucursal Huancayo.

La producción del departamento se concentra en la minera Raura, ubicada en la cumbre de la Cordillera Occidental, entre los departamentos de Huánuco (provincia de Lauricocha, distrito de San Miguel de Cauri) y Lima (provincia de Oyón).

1.1.2. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION DE PROBLEMA

Entre las investigaciones que abordan esta la temática de la producción de las actividades económicas en la generación de empleo; destacamos a **García (2000)**, quien afirma que el crecimiento económico en los años noventa fue en promedio de 3.5% en los países andinos durante el periodo 1990-1998, excepto Colombia; principalmente se dio debido a la mayor estabilidad macroeconómica, sustentado en el descenso del ritmo del alza de los precios y en la mayor salida de capitales al exterior. Además, el autor agrega que esa tasa de crecimiento no fue lo suficiente para mantener el empleo, en línea con la ampliación de la oferta laboral en contexto a las remuneraciones estables o crecientes.

Por otro lado, un informe realizado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), relata que: *“la economía global en el 2010 ha crecido en un 5% debido a la recuperación de las economías emergentes y vías de desarrollo (7,1%) pero las economías avanzada recobro su crecimiento en una menor proporción de 3%, por otro lado también el PBI de nuestros principales alianzas comerciales creció en un 4,4% y en consecuencia el comercio a nivel mundial se expandió a un 15,4%. Después de que la economía global cayó en un 0.5% y también el comercio mundial se desplomo en 10,9% en el 2009”* (MEF, 2011).

El crecimiento económico de las economías avanzadas fue impulsado por la política fiscal y monetaria; mientras que las economías emergentes se recuperaron gracias a la restauración de los inventarios y la demanda externa. Estados Unidos en el 2010 recién logro recuperar su nivel de PBI tras la crisis financiera del 2008, en la que estuvo sumergido durante los 12 trimestres.

El crecimiento de las economías emergentes estuvo ligado a la demanda privada, tanto el consumo como la inversión y no fue determinante tanto la política fiscal y monetaria, un

gran número de los países recuperaron su PBI a lo largo del 2010, un claro ejemplo es Brasil que logro recuperarse después de 6 trimestres.

El Perú ha experimentado un crecimiento económico sin precedentes durante los años 2002-2011, producto del súper ciclo de la economía mundial, en el cual los precios de las materias primas y la demanda de las mismas favorecieron la exportación de “commodities” a países en expansión (principalmente a China y Estados Unidos). Para el año 2012 el PBI per-cápita se encuentra 66% por encima del nivel del 2002, además en el año 2010 fue de 7.5% anual (**Mendoza, 2013**). Durante este periodo, se experimentaron mejores en el resto de indicadores económicos, por ejemplo, la pobreza monetaria tuvo una reducción significativa, disminuyo 30 por ciento (**Tello, 2015**), claramente está asociada a este ciclo de crecimiento económico. En cuanto a la desigualdad, medida como la evolución del coeficiente de Gini del Ingreso, la tendencia no ha sido del todo clara. Los primeros años aumenta y luego cae, sin embargo, desde el año 2011 parece “estancarse” alrededor del valor de 0.45 (**INEI, 2015**).

Mientras que en los informes de la **CEPAL** y la **OIT (2012)**, se menciona que a pesar de que las economías de América Latina y el Caribe incrementaron en proporciones menores su PBI, entre 2011 y 2010, se observó mejoras en el ámbito laboral; como consecuencia, los empleados se beneficiaron del crecimiento económico que se vino dando satisfactoriamente en el entorno internacional cada vez más complicado.

En esta línea, la tasa de desempleo en el 2010 fue de 7,3%; y paso a 6,7% en 2011, debido al incremento de la tasa de empleo urbano. Asimismo, la tasa de desempleo en Sudamérica a 0.6%; en el norte de América Latina 0.4%, y en los países del Caribe, la tasa de empleo incremento 0,2 %.

Estos datos mencionados anteriormente muestran que existen brechas en el mercado laboral y una introducción laboral serían los problemas permanentes en caso de las mujeres y jóvenes lo cual le desfavorece en caso del desempleo y otros indicadores laborales.

En este informe, también se analiza los rendimientos del crecimiento económico y el aumento de la productividad se han distribuido equitativamente entre trabajadores y empresas, entre 2002 y 2010 las regiones avanzaron, y por lo tanto la productividad laboral aumentó en 1.5% por año. Pero este avance no se muestra en otras regiones como en África (2,1%) y también Asia oriental (8.3%), sin contar Japón y la República de Corea). También en otros países de la región, no se logró la distribución equitativamente.

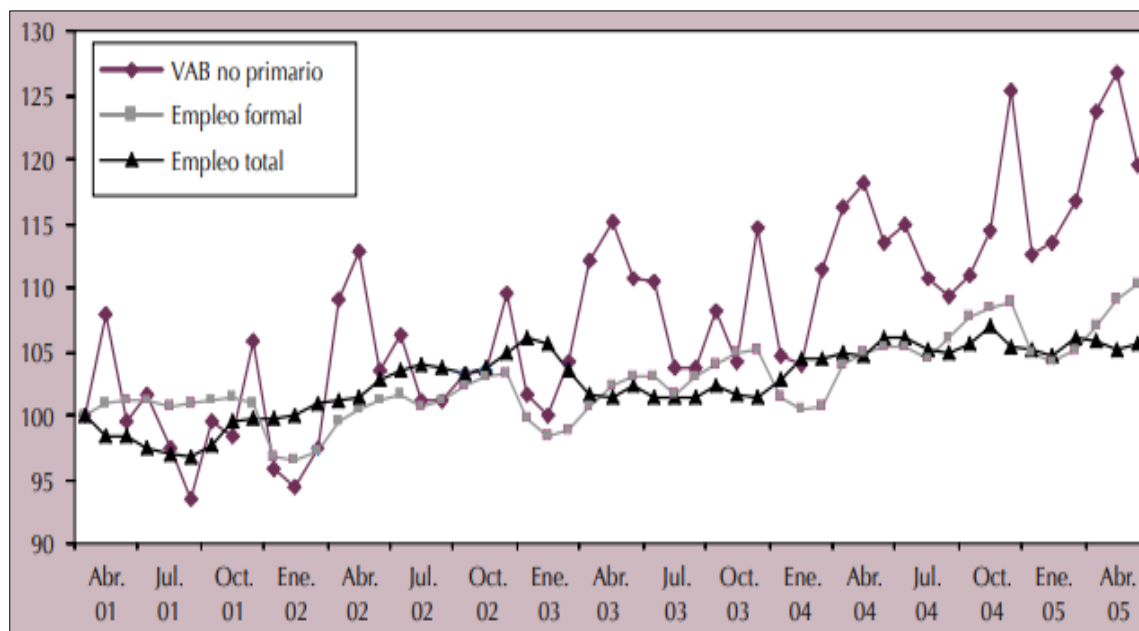
A nivel nacional, la investigación de **Requena (2006)**, menciona “que el empleo ha venido creciendo en los años del 2006-2011, dicho aumento ha estado ligado al subempleo en un 68%, esta fase de crecimiento se dio en sectores con mayor demanda de trabajo calificado: minería, servicios financieros, industria” (**Requena, 2006**). La mayor dinámica de la economía se concentró en el sector primario exportador, y con el tiempo se fue extendiendo en los demás sectores. Asimismo, se menciona que una de las características fue la presencia de la demanda de trabajo calificado en comparación con la PEA no calificada, esto conlleva a generar una desigualdad de ingresos y esto afecta el crecimiento económico sobre la disminución de la pobreza.

Se precisa que el crecimiento económico es importante en términos de generación de empleo y reducción de pobreza (**Francke, 1996**).

Por otro lado, **Requena (2006)** hace referencia sobre la débil asociación entre crecimiento económico y el empleo.

Gráfico N° 01:

Crecimiento económico y empleo Evolución del VAB primario y no primario



Fuente: Tomado de Requena (2006), Ministerio de Trabajo e INEI.

Según el informe del **INEI (2016)**, menciona “*la economía del Perú se incrementó 3.63% en junio del 2016, en relación de junio de 2015*”. Analizando el detalle de las cifras, está claro que se trata de un crecimiento originado en los sectores primarios, más específicamente en minería, comercio y electrificación.

Por su parte, Carlos Parodi en un informe publicado en el **Diario Gestión (2016)** menciona que uno de los principales problemas en nuestro país es la falta de empleo; asimismo, hace mención que el empleo está correlacionado con el crecimiento económico. Por otro lado, de acuerdo con el INEI, en el año 2016, la tasa de desempleo en Lima Metropolitana fue de 7.1%; si se analiza por edades, la tasa de desempleo crece a 17.1% para los ciudadanos de 18 a 25 años de edad.

El informe del **INEI (2011)**, basados en el Censo de Población del 2007, en la que se muestra las actividades por sector económico y la distribución de la PEA. En esta se puede observar que el comercio es una de las actividades principales y uno de los sectores que mayor empleo genera (ver Anexo N° 03).

Por último, a nivel de la región Huánuco tenemos que en el informe del Índice de Competitividad Regional - INCORE (2015), nos menciona que la región Huánuco se encuentra en el puesto 23 en lo que respecta a Educación (cifra negativa). Ante esto, el economista Bladimir Santiago Espinoza, menciona que las autoridades de turno deben planificar estrategias a mediano y largo plazo para así poder crecer. Mientras que, en Salud, Huánuco está en el octavo puesto, porque las autoridades del sector vienen trabajando para controlar la mortalidad infantil, desnutrición crónica, morbilidad, partos institucionales, acceso al seguro integral de salud y esperanza de vida. Por otro lado, en el sector Laboral, Huánuco bajó al décimo séptimo lugar, porque el trabajo femenino creció en un 2,3%. El 19,3% de las personas empleadas se encuentran en la agricultura, ganadería, caza y silvicultura y en la minería solo se encuentran 5,6%.

En relación con Instituciones ocupamos el puesto 2, lo que significa que la percepción de corrupción, rendición de cuentas públicas, etc. son aspectos que mejoran en el departamento y si esto sigue mejorando se tendrá mayor inversión y por lo tanto el departamento de Huánuco tendrá un crecimiento favorable.

Por otra parte, los estudios del **INEI (2016)** mencionan que en el Departamento de Huánuco la tasa de desempleo en el año 2014 fue de 43,3%, la PEA ocupada fue de 450,966 personas de los cuales el 14% del empleo es formal y el 86% es informal; además, se resalta que en el departamento de Huánuco la PEA ocupada se desempeña mayormente en el sector

agropecuario; de mismo modo en el sector servicio bordea los 18,9%; para más detalles ver Anexo N° 04.

Con toda esta información, tanto teórica y estadística sobre las variables de estudio, se establece la necesidad de analizar el rol que desempeña las actividades económicas que conforman el sector primario de la región Huánuco, como generador y dinamizador del empleo, tanto formal e informal durante el período 2004 al 2017; período caracterizado por los altos niveles de crecimiento económico en el país y la región, en los cuales muchos de los principales indicadores sociales y económicos mejoraron significativamente, entre ellos el empleo.

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo con **Briones (2003)**, el investigador debe tener la capacidad de verbalizar el problema de forma clara, precisa y accesible. Con estas precisiones se presenta el problema general y los problemas específicos de la presente investigación.

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las influencias de la actividad económica del sector primario en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

P.E.1. ¿Cuál ha sido la influencia de la agricultura en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017?

P.E.2. ¿Cuál ha sido la influencia de la minería en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017?

P.E.3. ¿Cómo ha sido la evolución de la actividad económica del sector primario en la región Huánuco, 2004 - 2017?

P.E.4. ¿Cuál ha sido la evolución histórica del empleo en la región Huánuco, 2004 – 2017?

1.3.OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

Briones (2003), insta a que los objetivos de la investigación estén expresados con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación, además estos deben ser susceptibles de alcanzarse. Teniendo en cuenta estas precisiones, se presenta el objetivo general y los objetivos específicos de la presente investigación.

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la influencia de la actividad económica del sector primario en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O.E.1. Determinar la influencia de la agricultura en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017

O.E.2. Analizar la influencia de la minería en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017

O.E.3. Medir la evolución de la actividad económica del sector primario en la región Huánuco, 2004 – 2017.

O.E.4. Determinar la evolución histórica del empleo en la región Huánuco, 2004 – 2017

1.4.JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Autores como **Briones (2003)**, nos dicen que los estudios de investigación se llevan a cabo con un propósito definido, y ese propósito debe ser lo suficientemente fuerte para que se justifique su realización. Además propone algunos criterios para determinar la justificación de una investigación, las cuales son: relevancia social (los probables beneficiados con los resultados de la investigación, relevancia para la sociedad); implicancias prácticas (resolverá algún problema práctico); valor teórico (se desarrollara o propondrá alguna nuevo conocimiento o teoría, los resultados podrían apoyar alguna teoría) y utilidad metodológica (las investigación creara un nuevo instrumento para analizar y/o datos).

En la presente investigación se determinó y analizo el rol que desempeña las actividades económicas pertenecientes al sector económico primario de la región Huánuco en la generación de empleo; asimismo, se estableció los tipos de empleo que genera dicho sector, y a la vez se estimó su influencia en la generación de empleo durante el período 2004 – 2017. Basados en el marco teórico de la mediación del PBI por el Método del Valor Agregado Bruto.

Para la región Huánuco, esta investigación viene a ser la primera en su clase; debido a que en la revisión de los estudios realizados sobre este tema para nuestra región no se encontró ninguna investigación, y las pocas investigaciones que existen a nivel nacional solo abordan el tema del crecimiento económico relacionado con otras variables macroeconómicas como la pobreza, desigualdad, recaudación de ingresos tributarios, etc.

Por el lado, metodológico, se hizo uso de la metodología estadística de análisis de series de tiempo a nivel descriptivo e inferencial, usando principalmente datos secundarios para los indicadores de las variables en estudio; los mismos que serán extraídos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) – Sucursal Huancayo; y de la Dirección Regional de Agricultura -Huánuco.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación se justifica tanto teóricamente y metodológicamente; debido a que pretendemos hallar evidencia empírica y así contrastar con la teoría adoptada para la investigación.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

Briones (2003), nos dicen que después de definir el problema y los objetivos de la investigación, lo que prosigue es establecer el sustento teórico del estudio; es decir, elaborar el marco teórico; que consiste en presentar y analizar las teorías, enfoques teóricos y/o modelos, antecedentes e investigaciones en general, acorde al tema de la investigación.

2.1. REVISIÓN DE ESTUDIOS REALIZADOS

En la presente sección se describen y analizan; en primer lugar, las principales investigaciones que estudian la influencia de la actividad económica del sector primario sobre varias variables económicas y sociales; tanto a nivel nacional e internacional.

2.1.1. Estudios a Nivel Internacional

- Fernández, Rafael; y Palazuelos, Enrique. (2008). ***“CRECIMIENTO ECONOMICO Y TRADE OFF ENTRE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEO EN LAS ECONOMÍAS EUROPEAS”*** Estudios Económicos de Desarrollo Internacional.

En este trabajo de investigación, los autores sostienen que la debilidad de la demanda interna es una variable determinante del lento crecimiento de la productividad del trabajo que han registrado las economías europeas a lo largo de las últimas décadas. Asimismo, se constata que el (bajo) ritmo de crecimiento de la productividad presenta diferencias significativas entre los distintos países de la UE-15. Esas diferencias están relacionadas con la distinta evolución de la demanda

interna, pero también se explican por la existencia de un efecto trade-off entre empleo y productividad.

- Santiago Marquina Benitez (2014). ***“COMPARACION Y ARTICULACION INTERNA DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA DEL SECTOR TURISTICO A PARTIR DE LA MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO TURISTICA DE MEXICO (MIPTM-2003) BASAD EN EL ENFOQUE DE CUENTA SATELITE DEL TURISMO (CST)”***

La preponderancia de un escenario económico cada día más incierto, tanto a nivel internacional como nacional e incluso regional, corrobora el valor de la información como instrumento de decisión y apoyo al diseño de políticas y estrategias. La disponibilidad de información implica una importante ventaja en un mundo cada vez más competitivo y exigente.

La queja sobre las insuficiencias estadísticas de los sectores de servicio de turismo ha sido constante a pesar de los avances en la materia. Estudios llevados a cabo en el año 2000 por las Organizaciones de cooperación y desarrollo económico que agrupa a los países desarrollados por el turismo ya que tanto las autoridades como el sector privado y el social han tomado conciencia de su importancia económica, social, cultural y para el medio ambiente.

- Martha Alexandra Peñaherrera Aguilar. (2011). ***“DESEMPLEO Y CRECIMIENTO ECONOMICO: UN NUEVO ENFOQUE PARA LA ESTIMACIÓN ECONOMETRICA DE LA LEY DE OKUN PARA LA***

ECONOMÍA ECUATORIANA EN EL PERÍODO 1972 - 2008 Tesis de Grado en Economía. Escuela de Economía. Universidad Técnica Particular de Loja.

Esta tesis tiene como objetivo el análisis y la validez de la aplicación de la Ley de Okun para Ecuador en el período 1972-2008, a través de un nuevo enfoque econométrico. Se inicia la investigación con la descripción de la teoría original de esta ley correspondiente a Arthur Okun (1962), la cual explica la relación entre el PBI y el desempleo de una economía. Asimismo, se analiza la evolución del empleo y el funcionamiento del mercado laboral y del crecimiento de la economía ecuatoriana; debida a que es muy importante entender el grado de correlación que tienen estas variables y las descomposiciones de estas en el transcurso del tiempo.

A través del método de cointegración de Johansen, la autora estima los resultados de los modelos: primeras diferencias y ajuste de tendencias debido a ser los únicos ajustables a la realidad ecuatoriana. A través del primer modelo, se obtuvo la relación entre variaciones de la tasa de desempleo y del PIB; mientras que el segundo, considerado como un vector de cointegración apropiado a esta economía, representa la relación entre la elasticidad temporal del empleo, como variable dependiente y el crecimiento del producto real del Ecuador, como variable independiente (estas dos variables expresadas en logaritmos).

- Jorge, Cevallos Dillon. (2013). “***ACTIVIDAD ECONOMICA COMO OBJETO DE IMPOSICION LOCAL: EL CASO DEL IMPUESTO DE PATENTE Y SUS PROBLEMAS DE APLICACIÓN EN EL DISTRITO DE METROPOLITANO DE QUITO. AÑO 2013***”

En este estudio se analiza las múltiples las formas de imposición que están relacionadas con la actividad económica, materializadas en hechos actos contratos y situaciones constituyendo una fuente rica de ingresos para el erario fiscal; en o local, la tendencia histórica ha sido gravar estas actividades que realizan de manera permanente; con estas consideraciones se establecen el impuesto de patente.

En la época medieval, los señores feudales otorgaban una carta patente que consistía en una autorización al súbdito para ejercer determinadas actividades de comercio, industria u oficio. En el Ecuador en 1917 aparece la patente como la concesión o permiso para la venta de timbres postales y será en la ley de régimen municipal publicada en el registro oficial, que se instaura la obligación de obtener la patente para todos los comerciantes e industrias mientras que, en otros países del continente, se grava a la actividad económica con la patente de industria y comercio o el impuesto al actico.

La administración tributaria municipal, basa su clasificación económica para efecto de determinar el valor a satisfacer por patente para las personas naturales no obligadas a llevar contabilidad en la clasificación industrial internacional uniforme a todas las actividades económicas, mientras que para sociedades y personas naturales obligadas a llevar la contabilidad se establece en función del capital o patrimonio, entendido como la diferencia entre activo y el pasivo.

- Rhemals, Remberto. (2005). ***“CRECIMIENTO ECONOMICO, EMPLEO Y POBREZA RECIENTES: ALGUNOS INTERROGANTES”*** Perfil de Coyuntura Económica. Págs. 33 – 50. Colombia.

En esta investigación se presenta una breve síntesis sobre la evolución del mercado laboral en los últimos años para el país de Colombia. La descripción de la coyuntura económica reciente muestra un mayor dinamismo de la actividad económica global y urbana, conjuntamente un menor crecimiento del empleo. En consecuencia, la caída de la tasa de desempleo y del número de desempleados entre diciembre 2003 y diciembre de 2005 está en gran parte asociada con la drástica desaceleración de la oferta laboral, debido a razones que son diferentes en el caso de las principales áreas urbanas y en el resto del país. También, se comparan, el comportamiento del empleo y de los ingresos salariales reales de distintos grupos de trabajadores con la fuerte reducción de la pobreza en los últimos años, según cálculos del Departamento Nacional de Planeación (DNP).

- Edwin Bladimir Buenaño hermosa (2017). “**ACTIVIDAD ECONOMICA Y EMISIONES DE CO₂ ENSAYOS EMPIRICOS PARA EL ECUADOR**”. Estudio Económico de Desarrollo Internacional.

En el presente trabajo se pretende hacer uso de metodologías rigurosas que permitan comprender, de mejor manera las interrelaciones existentes entre el aparato productivo y el medio ambiente, con el afán de generar información útil para la toma de decisiones. Para ello se integran el análisis de la estructura productiva con el estudio de uno de los flujos físicos más relevantes asociados con las diferentes actividades económica, las emisiones de CO₂.

2.1.2. Estudios a Nivel Nacional

- Cristhian Bladimir Alvites Leyva. (2015). ***“EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y SU INCIDENCIA EN LA GENERACIÓN DE EMPLEO EN EL PERÚ: 2001-2012”*** Tesis para Optar el Título de Economista. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Trujillo.

Esta investigación tuvo como objetivo: Determinar la incidencia del crecimiento económico en la generación de empleo en el Perú, para el período 2001 – 2012; asimismo, el autor explica y determina la evolución del PBI, y determina el grado de relación existente entre el crecimiento económico y el bienestar social, expresado en términos de empleo. El método que el autor utilizó fue: descriptivo correlacional. La hipótesis de investigación fue: El crecimiento económico ha incidido directa y positivamente en la generación de empleo en el Perú. Los resultados muestran que el crecimiento económico favoreció a la generación de empleo.

- Francisco Miguel Alvino (2009) ***“PROPUESTA DE MICROESTRUCTURACION ECONOMICO-PRODUCTIVA PARA IMPULSAR EL DEARROLLO DEL SECTOR AGROPECUARIO EN COMUNIDADES POBRES DEL PAIS”***

México es considerado un país extraordinario tanto por la mayoría de sus ciudadanos como por muchos de los extranjeros que llegan a visitar nuestra nación, esto es porque cuenta con una gran extensión de territorio, maravillosos recursos naturales y una enorme población. Por la cual podríamos decir que cuenta con varias de las características necesarias para tener una economía en constante desarrollo, pero en realidad no es así, ya que muchos de estos recursos no son

aprovechados de forma correcta y algunos de estos casos ni siquiera se tiene conocimiento de su existencia, por ignorancia de estas oportunidades la economía del país se ha estancado y no se ha tenido un desarrollo óptimo permitiendo que nuestro país siga una situación donde las probabilidades de progreso son mínimas y que la economía de nuestra nación depende en gran medida de ingresos y factores externos que limitan su crecimiento y producen una economía sin estructura, sin cimientos, una economía muy volátil y variable en todos los aspectos, además que de la mayoría de los aspectos, además de que la mayoría de los ingresos del país no se diversifican de forma adecuada entre la población, provocando que solo unos cuantos obtengan grandes beneficios y la mayoría este en una situación de rezago constante. Todo esto da como resultado la situación que vivimos actualmente, un país sumido en la desigualdad social, con una economía completamente dedicada en el sector de servicios; con unos de los índices más elevados de desempleo y un escalamiento de los precios de los productos básico cada vez más en ascenso.

La presente investigación expone una propuesta nueva encaminada a ayudar al fortalecimiento de la economía, formulando una estructura económico-productiva que sea estable, eficiente y viable

- Víctor Homero Muñoz Ramos (2008). ***“FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIVEL DE EMPLEO EN EL PERÚ PERIODO 2001-2006”*** Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

El problema que investigo: ¿Cuáles son los factores más relevantes que influyen en la determinación del nivel del empleo en el Perú en el período 2001- 2006?:

¿Existen dificultades para determinar la estructura del empleo en el Perú?; ¿Cuál es la importancia del sector del empleo informal en el Perú?

Resultado de la investigación: Mediante la estimación de pruebas estadísticas y econométricas explica el comportamiento del empleo en el Perú. La investigación está basada en las relaciones teóricas y la evidencia empírica obtenida a través de la estimación y validez del modelo. Se siguió un método de aproximaciones mediante el cual se plantea un modelo con determinadas variables y luego se procede a validar lo teórico y estadístico.

El objetivo de su investigación fue presentar el modelo como una referencia para hacer el análisis del empleo en el país, como también formular políticas que ayuden a mitigar el desempleo que aqueja al Perú.

La investigación llega a la conclusión: De que el crecimiento económico del Perú en los periodos de 2001 – 2005 es muy alto en términos históricos e internacionales. La tasa de crecimiento del empleo es extendida en los diversos sectores y está básicamente concentrado en las provincias en términos geográficos.

El crecimiento sostenido de la recaudación explicada en gran medida por el crecimiento económico ha permitido que las personas incrementen más su gasto. Debido al crecimiento económico surgió una elevación sustantiva de la recaudación, esto se explica debido al crecimiento de los recursos tales como el Canon y el FONCOMUN. De esta manera los ingresos promedios de las familias, empresas peruanas se ha elevado un elemento muy influyente que contribuye a reducir la pobreza. En consecuencia, los índices de pobreza se han reducido.

Como resultado de este proceso el coeficiente de Gini, que estaba en 53,6 por ciento en el 2001, se ha reducido a 52,5 por ciento en el 2004. Las variables del mercado laboral y gasto de los hogares manifiestan que el aumento del bienestar de la población está favoreciendo a segmentos de menores ingresos. Pues el resultado efectivo del empleo es mayor en actividades que utilizan mano de obra menos calificada y la disminución en la pobreza es más pronunciada en zonas más deprimidas del país. Estos resultados nos indica que para mejorar el desempeño en la reducción de la pobreza hay que perseverar en un crecimiento económico que genere mayores ingresos para las familias que más necesitan, el estado debe incrementar la inversión en capital humano (salud, educación y capacitación) e infraestructura (servicios básicos agua y saneamiento).

- Chacaltana, Juan; y Yamada, Gustavo. (2009). ***CALIDAD DEL EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL EN EL PERÚ*** Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación. Universidad del Pacífico.

En esta investigación los autores mencionan que la economía peruana tiene una baja capacidad para la generación de empleos de calidad, asociada a los bajos niveles de productividad laboral de los trabajadores. En la primera parte de esta investigación los autores analizan datos del período comprendido entre los 2000 - 2006 y encuentran pocos avances en cuanto al crecimiento de la productividad laboral y los niveles de empleo de calidad. Mientras que en la segunda parte de la investigación se analizan a las empresas de dos sectores específicos que destacan por su capacidad de generación de empleo. Además, mediante una encuesta especialmente aplicada a las empresas seleccionadas, los resultados muestran que los tres elementos que

coadyuvarían más positivamente para la productividad de los espárragos serían: el acceso al financiamiento, la formación de los trabajadores disponibles, y la relación con los proveedores e intermediarios. En el caso de los hoteles, los tres elementos detectados más positivos para la productividad del sector serían: la formación de los trabajadores, el precio por habitación, y la capacitación gerencial y directiva.

- Víctor Jesús, Gamarra Echenique. (2017). ***“POBREZA, DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO ECONOMICO: UN ENFOQUE REGIONAL DEL CASO PERUANO”*** Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica del Perú.

En este trabajo de investigación el autor, examina el impacto de la composición sectorial del crecimiento en la reducción de la pobreza y de la desigualdad en el Perú durante el período 2004-2015, para lo cual empleó un modelo de ecuaciones simultáneas con la pobreza y la desigualdad de ingresos como variables endógenas, y utilizo los datos del PBI desagregados por región y sector económico.

Sus resultados indican una relación robusta y positiva entre pobreza y desigualdad en todas las regiones, mientras que el crecimiento económico fue significativo para la reducción de la pobreza solo en las regiones más pobres. Asimismo, el crecimiento económico eleva la desigualdad de ingresos en dichas regiones pobres, no siendo así en regiones de medianos y altos ingresos. Una que el autor incorpora el PBI desagregado, observa que el PBI extractivo es significativo para la reducción de la pobreza en las regiones más pobres. Por otro lado, el PBI Minero lo es para las regiones de medianas tasas de pobreza (regiones eminentemente mineras). Finalmente, el PBI Servicios reduce la pobreza significativamente en las regiones

más ricas, explicado por el peso de dicho PBI en dichas regiones y su intensidad en mano de obra. Por el lado de la desigualdad de ingresos, el PBI minero aumenta los índices de desigualdad en todas las regresiones, mientras que el PBI Servicios reduce la desigualdad en las regiones más ricas. Por lo tanto, el autor confirma que la desigualdad sectorial en el proceso de crecimiento, más que su desigualdad geográfica, es lo que perjudicó la reducción de la pobreza.

- Tatiana Pedraza Almirón. (2016). ***“FACTORES QUE INCIDEN EN EL EMPLEO INFORMAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CUSCO, EN EL AÑO 2014”*** Tesis para Optar el Título Profesional de Economista. Escuela Profesional de Economía. Universidad Andina del Cusco.

En esta investigación se analizó los determinantes de la informalidad en el empleo de los trabajadores en el mercado laboral del Departamento del Cusco para el año 2014. La autora tomo en cuenta la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Asimismo, esta investigación relaciona la variable empleo informal, con factores socioeconómicos asociados al trabajador (como la edad, nivel educacional y estado civil) y por el lado de la oferta (el tamaño de empresa). A partir de la investigación, se encontró evidencia que los factores socioeconómicos más influyentes para que un trabajador acepte un empleo informal en el Departamento del Cusco, el año 2014, fueron el nivel educacional, el estado civil y la edad (todos ellos influyen de forma negativa en la probabilidad de que un individuo acepte un empleo informal), mientras que por el lado de la oferta el tamaño de empresa, resulto ser un variable que influye de forma positiva, fundamentalmente por el hecho que un individuo labore en una micro empresa.

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. Teoría del crecimiento económico

Según (Felix Jimenez, 2011), en su libro titulado: “**Crecimiento Económico: Enfoques y Modelos**” menciona que la teoría del crecimiento económico es la rama de la economía que se centra en estudiar la evolución del producto potencial de las economías, en el largo plazo. La evolución del producto bruto interno (PBI), puede separarse en dos partes: la tendencia o producto potencial y las fluctuaciones alrededor de la tendencia.

El producto potencial es el producto tendencial o de largo plazo de una economía, que viene a ser el monto promedio de bienes y servicios producidos en la economía durante un largo período.

Mientras que, el nivel del producto en el período t , puede exceder al nivel del producto potencial durante cortos períodos; también este puede ser menor durante otros cortos períodos.

Por lo tanto, la teoría del crecimiento económico trata del comportamiento del producto potencial o del producto de largo plazo; y que el crecimiento, se refiere al incremento del producto potencial.

✓ **Política Económica y Crecimiento Económico**

La política económica que de adopte influye en gran medida en el crecimiento económico, debido a que está puede acelerarlo o retrasarlo. Su influencia se ejerce, principalmente, por dos canales:

- a. La tecnología: cuando mejora la tecnología, aumenta el nivel de eficiencia de los trabajadores; es decir, su capacidad para utilizar tecnologías modernas.
- b. La intensidad de capital: se define como la cantidad de stock de capital que tiene a su disposición un trabajador promedio.

✓ **Hechos Estilizados del Crecimiento Económico**

Los hechos estilizados vienen a ser ciertas regularidades empíricas que suscitan al analizar ciertas variables económicas, en este caso, variables relacionadas al crecimiento económico. El primero en analizar estas regularidades empíricas fue Nicholas Kaldor, en su artículo “Capital Accumulation and Economic Growth”, publicado en el año de 1963, donde propuso seis hechos estilizados básicos que toda teoría del crecimiento debería tratar de explicar: Hecho 1: El volumen agregado de producción y la productividad del trabajo han crecido continuamente en las economías occidentales.

Hecho 2: La relación capital por trabajador muestra un crecimiento continuo.

Hecho 3: La tasa de beneficio del capital ha sido estable a largo plazo.

Hecho 4: La relación capital – producto ha permanecido estable por largos períodos.

Hecho 5: La participación de los ingresos del trabajo (salarios) y del capital (beneficios) en la producción total también ha permanecido relativamente estable.

Hecho 6: Se aprecian diferencias sustanciales en las tasas de crecimiento de la producción y de la productividad del trabajo entre los países.

Nociones Básicas de un Modelo de Crecimiento Económico

Por lo general, los modelos de crecimiento económico parten del supuesto de que tanto en el corto plazo como en el largo plazo; debe mantenerse la igualdad ahorro (S) inversión (I). Es decir, tanto en términos estáticos como en dinámicos, en su senda de crecimiento, las economías deben cumplir la siguiente condición de equilibrio:

$$S = I \quad (1)$$

Donde el ahorro depende del producto y de la propensión marginal a ahorrar (s), donde $0 < s < 1$; es decir, la economía ahorra una proporción (s) de su ingreso (Y):

$$S = sY \quad (2)$$

Asimismo, la inversión bruta (I) se define como la inversión necesaria para incrementar el stock de capital (K) y reponer la depreciación de este (δK). Mientras que la inversión neta es igual al incremento en el stock de capital (el cual, en tiempo continuo, se expresa como dk). En otras palabras, la inversión neta equivale a la inversión bruta menos la depreciación del capital.

$$\text{Inversión bruta:} \quad I = dK + \delta K \quad (3)$$

$$\text{Inversión neta:} \quad dK = I - \delta K \quad (4)$$

Reemplazando la ecuación (2), la condición de equilibrio en la ecuación (4), ecuación de inversión neta, tenemos:

$$dK = sY - \delta K \quad (5)$$

Dividiendo la ecuación (5) entre K:

$$\frac{dK}{K} = s \frac{Y}{K} - \delta \quad (6)$$

Si definimos la relación capital – producto como:

$$v = \frac{K}{Y} \quad (7)$$

Entonces, la variación del stock de capital puede ser expresada de la siguiente forma:

$$\frac{dK}{K} = \frac{s}{v} - \delta \quad (8)$$

La ecuación (8), nos quiere decir que la tasa de crecimiento del capital dependerá de la propensión marginal ahorrar (s), de la relación capital – producto (v) y de la tasa de depreciación (δ). Por lo tanto, para que exista crecimiento debe cumplirse que la ecuación (8) sea mayor que cero:

$$\frac{dK}{K} > 0 \quad ; \text{ lo que implica que } \longrightarrow \frac{s}{v} > \delta$$

Por otra parte, sea:

$$\frac{K}{L} \quad (9)$$

La ratio capital – trabajo, o capital per cápita.

Sea (n) la tasa a la que crece la población (fuerza laboral, o trabajo simplemente):

$$\frac{dL}{L} = n \quad (10)$$

La tasa de crecimiento del capital per cápita, en tiempo continuo, está dado por:

$$\frac{dK}{K} - \frac{dL}{L} = \left[\frac{s}{v} - \delta \right] \quad (11)$$

Del mismo modo, para que exista crecimiento en la ratio capital per cápita (K / L), la ecuación (11) debe tener signo positivo:

$$\frac{dK}{K} - \frac{dL}{L} > 0 \quad ; \text{ lo que implica que: } \longrightarrow \frac{s}{v} - \delta > n$$

Con toda esta información básica, podemos determinar la clasificación de los modelos de crecimiento económico.

Cabe mencionar que, por lo general, los parámetros “ δ ” y “ n ” son variables determinadas de manera exógena. Por otra parte, de acuerdo con el comportamiento de los parámetros “ s ” y “ v ”; los modelos de crecimiento económico pueden clasificarse en ciertos tipos:

En cuanto a la propensión marginal a ahorrar (s), algunos modelos a esta tasa de ahorro como un parámetro determinado exógenamente al modelo; es decir, lo toman como dado. Mientras que otros modelos, incluyen las decisiones de los consumidores para determinar la tasa de ahorro de la economía de manera endógena.

Dentro de los modelos que consideran la propensión a ahorrar exógena se encuentran los modelos keynesianos de Harrod¹ y Domar² y los neoclásicos de Solow³ y de Uzawa⁴. En el grupo de modelos con optimización del consumo tenemos los modelos neoclásicos de Ramsey, Cass⁵ y Koopmans⁶; y el modelo de generaciones de Diamond. Hay también modelos Keynesianos, como los de Kaldor y Passinetti, que hacen depender la propensión a ahorrar de los cambios en la distribución del ingreso.

Acerca de la relación capital – producto (v), los modelos pueden mantener dicha relación constante, o permitir que esta varíe hasta que llegue a su estado estacionario. Un ejemplo del primer tipo de son los modelos keynesianos de Harrod y Domar, los cuales utilizan una función de producción de coeficientes fijos; los modelos de crecimiento endógeno, como el modelo de Rebelo, también forman parte de este grupo, estos modelos presentan una función de producción AK con coeficientes constantes. Por otro lado, los modelos neoclásicos, como el de Solow, dejan que la relación capital – producto sea variable, al permitir la sustitución de factores productivos hasta llegar al estado estacionario.

¹ HARROD, Roy (1939). "An Essay in Dynamic Theory". *Economic Journal* 49, pp. 14-33

² DOMAR, Evsey (1946). "Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment". *Econometrica* 14, pp 137-147

³ SOLOW, Robert (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth" *Quarterly Journal of Economics* 70, pp. 65-95

⁴ UZAWA, Hirofumi (1961). "On a Two-Sector Model of Economic Growth" *Review of Economic Studies* 29. Pp. 40-47

⁵ CASS, David (1965). "Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation". *Review of Economic Studies* 32, pp. 233-240

⁶ KOOPMANS, Tjalling (1965). "On the Concept Optimal Economic Growth, the Econometric Approach to Development Planning". Amsterdam: North Holland

2.2.2. Producto Bruto Interno

Según el (INEI, revisado 23/08/19 06:30), es el valor total de la producción de bienes y servicios finales, dentro del territorio nacional por un cierto periodo de tiempo (normalmente un año).

Se suele interpretar el PBI según su evolución: si es ascendente durante un período, la economía estará creciendo, si descendiera, estaría en recesión.

Existen varios métodos, pero la fórmula básica para su medición es:

$$PBI = Consumo + Inversión + Gasto del Gobierno + (Exportaciones - Importaciones)$$

En el caso del Producto Bruto Interno (PBI) se contabiliza el valor agregado dentro del país, y en el caso del Producto Bruto Nacional (PBN) se contabiliza el valor agregado por los factores de producción de propiedad nacional.

El PBI per cápita es el promedio de Producto Bruto por cada persona. Se calcula dividiendo el PBI total por la cantidad de habitantes de la economía.

En nuestro país el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) es el encargado de calcular el PBI, tanto por el lado del gasto como por el lado de la producción de la economía.

Sectores económicos: son las distintas ramas de la actividad económica de una nación.

- **SECTOR PRIMARIO O EXTRACTIVO:** Agricultura, ganadería y pesca.
- **SECTOR SECUNDARIO O DE TRANSFORMACIÓN:** Industria y construcción.

- **SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS:** Comercio, turismo, transporte, sanidad y educación.

En el primer trimestre del año 2017, la economía peruana registró un crecimiento de 1,7%

El crecimiento del PBI es muy importante para una economía, ya que un aumento del mismo refleja un aumento de la actividad económica. Y por lo tanto un aumento de la inversión y mayores ingresos para nuestras familias.

2.2.3. Métodos de Medición del Producto Bruto Interno

En nuestro país el **Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)** es el encargado de calcular el PBI.

La elaboración del PBI trimestral responde a la necesidad de tener una visión de la economía del país actualizada y oportuna, que permita conocer el estado de la economía agregada en cada trimestre, usando toda la información cualitativa y cuantitativa disponible en el corto plazo. Para la elaboración del PBI trimestral, se han adoptado los mismos principios, definiciones y estructura del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN-93) de las Naciones Unidas, para mantener su coherencia con el cálculo del PBI anual de Cuentas Nacionales que elabora el INEI. Asimismo, se ha contado con el apoyo y asesoría de la cooperación técnica internacional; además, se han incorporado las recomendaciones acordadas por los países de la Comunidad Andina en los seminarios de las Cuentas Nacionales Trimestrales.

Las Cuentas Nacionales por el lado de la corriente de bienes y servicios tienen su fundamento en los equilibrios de oferta y utilización que se expresan en la Matriz de

Insumo Producto. Para el cálculo del PBI Trimestral se ha actualizado la Matriz de Insumo Producto del año 2001 y elaborado matrices de producción, equilibrios de oferta y utilización.

Esta información ha permitido actualizar las ponderaciones del año base 1994 y contar con una mejor distribución de los bienes y servicios de la economía, constituyéndose en un buen marco de referencia para la medición del PBI Trimestral. El PBI trimestral se ve fortalecido en su medición por los métodos de la producción y del gasto y es elaborado con la información disponible al cierre de cada trimestre, proporcionados por las Oficinas Sectoriales de Estadística y las empresas privadas.

Asimismo, se utiliza los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), la información del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del MEF y las estadísticas de Comercio Exterior y recaudación tributaria de la SUNAT. La cobertura de la información se ha visto mejorada con la implementación de encuestas mensuales de las actividades de comercio, servicios prestados a las empresas y restaurantes. Los datos coyunturales tienen carácter de preliminar, por lo que están sujetos continuamente a un proceso de actualización, revisión y ajuste. La información puede variar en la medida en que se amplíe y complete la cobertura informativa, y es normal que ello ocurra, no sólo en el Perú sino en todos los países donde se elabora el PBI trimestral.

El cálculo de valor monetario de los bienes producidos, incluidos en el PIB, puede realizarse mediante dos formas diferentes:

- Según el costo de los factores (no incluyen impuestos indirectos).

- Según los precios de mercado (incluyen impuestos indirectos).

Existen diferentes modos de medir el PBI, podemos visualizarlo de tres maneras equivalentes:

- **Método del Gasto:** El PBI es la suma de todas las compras finales de la economía
- **Método del Valor Agregado:** Es la suma del valor agregado en cada etapa de producción
- **Método del Ingreso:** Es la suma de todos los ingresos de los factores de producción.

Método del Valor Agregado – Método de la Producción

El valor agregado o valor añadido, es el valor de mercado del producto en cada etapa de su producción, menos el valor de mercado de los insumos utilizados para obtener dicho producto; es decir, que el PBI se cuantifica a través del aporte neto de cada sector de la economía.

Según el método del valor agregado, la suma de valor añadido en cada etapa de producción es igual al gasto en el bien final del proceso de producción.

La economía peruana ha logrado importantes avances en su desempeño en los últimos años, con dinámicas tasas de crecimiento del PBI y un bajo nivel de inflación y deuda; manteniendo, al mismo tiempo, tasas de cambio estables.

2.2.4. Medición del PBI: Método de la Producción

Por el método de la producción, el PBI se entiende como la agregación de los aportes a la producción total de todos los agentes productores del sistema económico. Para hacer posible la medición, los agentes económicos se clasifican en diferentes categorías homogéneas; que permite establecer diferentes grados y niveles de desagregación.

Uno de los niveles más agregados en que se ordenan las actividades económicas es el siguiente:

- Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura
- Pesca
- Explotación de Minas y Canteras
- Manufactura
- Producción y Distribución de Electricidad y Agua
- Construcción
- Comercio
- Transportes y Comunicaciones
- Productores de Servicios Gubernamentales
- Otros Servicios.

El aporte de cada unidad productiva o sector de producción está constituido por el valor añadido en el proceso de producción al valor de los productos ya existentes en el sistema económico. Por ejemplo, la fabricación de zapatos implica la utilización de bienes (materias primas) como cuero, clavos, hilo, entre otros; y servicios como teléfono, luz, transporte, etc. En el proceso de transformación de estos bienes y

servicios en otro producto final (zapatos), se añade valor (valor agregado) mediante el uso de factores de producción.

El método de la producción, tiene su origen en la cuenta de producción de los agentes económicos, teniendo en cuenta la unidad de producción o establecimiento.

La Cuenta de Producción agregada tiene la estructura siguiente:

COSTOS	INGRESOS
- Consumo Intermedio	- Producción Principal
- Valor Agregado Bruto	- Producción Secundaria
VALOR BRUTO DE PRODUCCION	VALOR BRUTO DE PRODUCCION

De esta cuenta de producción se puede deducir lo siguiente:

El Valor Bruto de la Producción (VBP) desde el punto de vista de los costos de producción está constituido por dos componentes principales:

+ CONSUMO INTERMEDIO (CI)

+ VALOR AGREGADO BRUTO (VAB)

= VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION (VBP)

$$\mathbf{CI + VAB = VBP}$$

Y por tanto:

$$\mathbf{VAB = VBP - CI}$$

En consecuencia, el valor agregado bruto sectorial, es decir, el valor agregado de cada una de las actividades económicas es igual a su Producto Bruto Interno Sectorial.

$$\mathbf{VABi = PBI}$$

Donde:

i = Es una actividad económica cualquiera, entonces:

El PBI de toda la economía, se obtiene por la sumatoria de los Valores Agregados Brutos Sectoriales, más los Derechos de Importación y los Impuestos a los Productos.

$$PBI = \sum_{i=1}^n VAB + DM + Ip$$

Donde:

$n = 45$ (número de actividades económicas)

i = actividad i -ésima

DM = Derechos de Importación

Ip = Impuestos a los Productos

Esta forma de expresión del PBI para la economía, muestra el Valor Bruto de Producción libre de duplicaciones ya que el valor agregado de cada unidad productiva excluye el valor de los insumos intermedios utilizados en el proceso de producción.

El valor del PBI de la Economía, lleva implícito dos componentes: cantidad (Q) y precio (P); por lo tanto, esta magnitud estará expresada en valores nominales (corrientes) o valores reales (constantes), porque contienen la cantidad producida y los precios del período correspondiente.

Para el análisis del crecimiento económico, se requiere eliminar al valor corriente, el efecto de los precios.

2.2.5. Empleo

De acuerdo con **Alvites (2015)**, el empleo es la concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario.

En la economía actual las familias comercian sus capacidades en el denominado mercado laboral, que está regulado por las potestades del Estado para evitar conflictos entre las partes.

Asimismo, se denomina empleo a la generación de valor a partir de la actividad generada por una empresa. El empleado contribuye con su trabajo y conocimiento en favor del empleador a cambio de una compensación económica.

Importancia del Empleo

Un empleo provee de ingreso económico al individuo, seguridad económica;

Pero también se debe considerarse como una forma de desarrollar las aptitudes y habilidades tanto físicas como mentales.

Es importante, debido a que, por medio de este, una persona puede proyectar sus capacidades.

Tipos de Empleo

a) Empleo Formal: Según la **Organización Internacional del Trabajo (OIT)**, el empleo formal implica lo siguiente: oportunidades de un trabajo que sea productivo y que produzca un ingreso digno; seguridad en el lugar de trabajo y protección social

para las familias, mejores perspectivas de desarrollo personal. Características principales del empleo formal: tributa al Estado, es sujeto de estadística, es legal, reúne al sector público y privado cubierto por sistemas de protección.

b) Empleo Informal: Agrupa a los trabajadores independientes no profesionales, a los microempresarios y al servicio doméstico. Tradicionalmente, las actividades informales se han caracterizado por la falta de protección social y menor estabilidad que la proporcionada por los empleos formales. El empleo informal, también conocido como trabajo no registrado, trabajo negro; se caracteriza por constituir la relación laboral sin cumplir las formalidades legales.

Características principales del empleo informal: el trabajador debe ser libre durante el desarrollo de toda la relación laboral, se trabaja para personas a las cuales se les cede el fruto del trabajo cobrando a cambio un salario.

2.2.6. Ley de Okun

La relación existente entre la tasa de crecimiento y la tasa de desempleo se denomina Ley de Okun, formulada por el economista estadounidense Arthur Okun en el año 1962; quien establece que el PIB efectivo disminuye un 2% con respecto al PIB potencial, cuando la tasa de desempleo aumenta aproximadamente un 1%; a su vez manifiesta que estos efectos explican que las variaciones en el desempleo son proporcionalmente menores que las variaciones del PIB en una economía (Okun, 1962). Esta ley se ha aceptado como una regularidad empírica acerca de la medición de los movimientos del producto nacional que afectan al nivel de empleo y a la tasa de desempleo. El propósito de Okun al publicar esta relación y hacer énfasis en las importantes ganancias en producción que resultaban de reducciones en el nivel de

desempleo era promover una serie de cambios de política económica, generalmente en el ámbito de las empresas productoras de bienes y servicios, referentes al mercado de trabajo, siendo este influyente en este tipo de empresas.

La relación existente entre las variaciones en la tasa de desempleo y variaciones en la producción deben derivarse a partir de una función de producción para la economía. Por ejemplo, una transformación de una función de producción de Cobb-Douglas se presenta usualmente de la siguiente forma (en logaritmos naturales) (Mankiw, 2001):

$y = \alpha(k + c) + \beta(\gamma n + \delta h) + \tau$ En donde: y es el producto, k es el acervo de capital y c su tasa de utilización, n representa el número de trabajadores y h es el número de horas trabajadas; α y β son las elasticidades del producto; γ y δ son las contribuciones de los trabajadores y las horas trabajadas a la oferta del factor trabajo.

Finalmente, es un factor de productividad.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

En esta sección definimos los principales términos básicos, el cual tiene como objetivo mejorar la comprensión de la presente investigación.

- ✓ **Actividad económica:** Según (Rodríguez, 2009), la actividad económica es toda acción humana que hace uso de recursos dirigida a la creación de valor, en la forma de bienes y servicios, para así para afrontar la escasez y generar riqueza.
- ✓ **Sectores económicos o sectores productivos:** Según (IPE, 2014), define como las distintas ramas o divisiones de la actividad económica de una

nación o territorio, atendiendo al tipo de proceso que se desarrolla, y estos sectores lo conforman el primario, secundario y terciario.

- ✓ **Sector primario o extractivo:** Según la (UNICEF, 2010), menciona que comprende las actividades de extracción directa y sin transformaciones de bienes de la naturaleza. Ejemplo: Agricultura, ganadería y pesca.
- ✓ **Agricultura:** La Agricultura es la actividad más importante de nuestros pobladores rurales.
- ✓ **Minería:** Según (TAMAYO PACHECO & SALVADOR JACOME, 2017), La minería es una actividad extractiva que se desarrolla en todo el mundo. Tiene un rol fundamental al ser fuente de crecimiento, sustento y desarrollo.
- ✓ **Producto bruto interno:** según el INEI, representa el valor total de la producción nacional menos el valor de los insumos intermedios como las materias primas, los productos semi-acabados, los servicios adquiridos y los insumos energéticos.
- ✓ **Empleo:** Según el BCRP, es aquella actividad donde una persona es contratada para ejecutar una serie de tareas específicas, a cambio de lo cual percibe remuneración económica. Como tal, un empleo puede ejercerse amparado en la celebración de un contrato formal o de hecho con una entidad empleadora, la cual se compromete a pagar, a cambio de los servicios del trabajador, un salario o contraprestación en dinero. No obstante, también existen empleos autónomos, independientes o por honorarios, donde la persona es empleada de su propia empresa, cobra por sus servicios a otras empresas, y no debe rendir cuentas a ningún patrón.

- ✓ **Nivel de Empleo:** Según el **BCRP**, es la suma de la población ocupada y desocupada por sectores de producción.
- ✓ **Empleo formal:** Según el **Ministerio de Trabajo**, se denomina empleo formal a aquel que se encuentra formalizado mediante la celebración de un contrato de trabajo entre el trabajador y el empleador, y se ajusta a los requerimientos de ley, lo cual involucra pago de impuestos, seguridad social, prestaciones, etc. como tal, puede ejercerse tanto en el sector público como en el privado, y forma parte de las estadísticas oficiales.
- ✓ **Empleo Informal:** según el **Ministerio de Trabajo**, el empleo informal, es un sector de la economía que se encuentra al margen del control tributario, y que comprende la actividad laboral de trabajadores independientes, como vendedores ambulantes, trabajadoras del servicio doméstico, limpia vidrios, etc. Como tal, un empleo informal no cuenta con la protección que estipula la ley para las relaciones laborales, de modo que son empleos sin protección social por parte del Estado y que no brindan estabilidad económica para los trabajadores. Dependiendo de la legislación de cada país, un trabajo informal puede ser ilegal aun cuando no realice actividades directamente ilícitas, así como también existen trabajos informales considerados ilícitos, como la venta de piratería o el tráfico de drogas o de armas.

2.4. HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECÍFICAS DE INVESTIGACIÓN

Según **Briones (2003)**, las hipótesis de investigación nos indican lo que estamos tratando de probar y vienen a ser explicaciones tentativas del fenómeno que estamos estudiando.

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

La actividad económica del sector primario influye directamente en la generación de empleo en la región Huánuco, durante el período 2004 - 2017.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

H.E.1. La agricultura, actividad económica del sector primario, tiene una influencia positiva en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017.

H.E.2. La minería, actividad económica del sector primario, influye en menor porcentaje en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017.

H.E.3. La evolución de la actividad económica del sector primario tiene un crecimiento significativo en la región Huánuco, 2004 – 2017.

H.E.4. La evolución histórica del empleo tiene un crecimiento de menor escala en la región Huánuco, 2004 – 2017.

2.5. SISTEMA DE VARIABLES – DIMENSIONES E INDICADORES

Las variables principales de la presente investigación son:

- ✓ **Variable Independiente:** Producto Bruto Interno del Sector Económico Primario de la Región Huánuco.
- ✓ **Variable Dependiente:** Nivel de empleo de la Región Huánuco.

Por tanto, tenemos que los niveles de empleo de la región Huánuco están en función al producto bruto interno del sector económico primario durante el período 2004 - 2017.

$$\text{Nivel de Empleo} = f(\text{PBI Sector Primario})$$

Debemos tener en cuenta que, los indicadores de los niveles de empleo vienen a ser la cantidad de personas empleadas en el sector económico primario en la región Huánuco, 2004 – 2017.

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

A continuación, mostramos la definición operacional de las variables de estudio.

Tabla N ° 1:

Definición Operacional de Variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES		
Variable Independiente: Producto Bruto Interno del Sector Económico Primario de la Región Huánuco.	Agricultura	Hectáreas	Producción	- Valor del PBI del Sector Primario en millones de soles. -Tasa de variación porcentual del PBI del Sector Primario.
	Minería	Toneladas métricas	Extracción	
Variable Dependiente: Nivel de empleo de la Región Huánuco.	Empleo Formal	Número de personas que cuentan con un empleo formal		
		Tasa de empleo formal		
	Empleo Informal	Número de personas que cuentan con un empleo informal		
		Tasa de empleo informal		

Elaboración: Propia.

2.7. POBLACIÓN Y MUESTRA

Se aclara que en la presente investigación no se determina el tamaño de la muestra, esto debido a que se utilizan datos secundarios de los indicadores de las variables en estudio; procesados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), compendios estadísticos de la región Huánuco; el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) -Sucursal Huancayo, Síntesis Económica – Huánuco; y de la Dirección Regional de Agricultura –Huánuco

El número total de observaciones es de catorce (14) para cada indicador (serie de datos) de las variables estudiadas.

CAPÍTULO III:

MARCO METODOLÓGICO

3.1. NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación, de acuerdo **Briones (2003)** es de tipo aplicada, debido a que se utilizó los conocimientos de la ciencia económica, precisamente el modelo del Producto Interno Bruto (PBI) por tipo de Actividad Económica y la teoría del empleo; con el fin de explicar un hecho concreto de la realidad económica – social de la región Huánuco; que es la contribución del sector económico primario en la generación de empleo formal e informal durante el período de estudio (2004 - 2017).

Asimismo, el nivel investigación del presente estudio es explicativa – correlacional; de acuerdo a **Briones (2003)** *“este nivel de investigación nos permite determinar las relaciones causales entre las variables de estudio”*, en este caso específico sobre el rol que desempeña la actividad económica del sector primario en la generación de empleo en la región Huánuco, durante el período 2004 – 2017.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación adopto un diseño no experimental, debido a que no se manipulo las variables en estudio, sino que se las tomo tal cual se dan en la realidad económica de la región Huánuco. Así mismo, se utilizaron datos longitudinales de tendencia, **Briones (2003)**, nos dice que este tipo de diseño, consiste en recopilar datos secundarios sobre las variables de estudio, en este caso sobre el producto bruto interno de las actividades económicas del sector primario y de los niveles de empleo formal e informal de la región Huánuco; con los cuales se realizaron la estimación de las correlaciones entre las variables, y el análisis descriptivo de las mismas.

3.3. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Mientras que el método de investigación adoptado fue, por un lado, el método inductivo, debido a que las conclusiones de la presente investigación serán obtenidas luego del análisis de todas las variables en estudio; y, asimismo, del método deductivo, ya que del análisis general de las variables en estudio se dedujo las relaciones e influencias que tienen las actividades económicas del sector primario de la región Huánuco en la generación de empleo, durante el período 2004 – 2017.

- ✓ **Método histórico:** Nos permitió estudiar los hechos del pasado con el fin de encontrar explicaciones causales a las manifestaciones propias de las sociedades actuales.
- ✓ **Método deductivo:** se utilizó este método ya que el análisis general de las variables en estudio se dedujo las relaciones e influencias que tiene la actividad económica del sector primario de la región Huánuco en la generación de empleo, durante el período 2004 – 2017.

3.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS

Teniendo en cuenta los objetivos y las hipótesis de la investigación, se ha visto por conveniente el uso de las siguientes técnicas de investigación:

- ✓ **Estadística:** Mediante esta técnica se procesó, organizó y estimó los principales estadísticos descriptivos, mediante las tablas, gráficos.
- ✓ **Revisión Documental:** El uso de esta técnica consistió en la recolección de información de fuentes secundarias (libros, compendios, informes y reportes estadísticos; y artículos científicos en físico y en digital) teniendo en cuenta la temática de la presente investigación.

Para poder estimar la influencia de la actividad económica del sector primario en la generación de empleo en la región Huánuco, se hará uso de un instrumento de investigación (coeficientes de correlación de Pearson) el mismo que se presenta en detalle a continuación.

- **Coefficiente de Correlación de Pearson**

El coeficiente de correlación de Pearson, será utilizada para determinar la relación lineal existente entre los indicadores de las variables de estudio, con el fin de poder contrastar las hipótesis de la investigación.

- **Software Especializado Utilizado**

Los softwares especializados que se utilizaron fueron dos: **EXCEL** y *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versión 25, para realizar el análisis estadístico y las estimaciones de las correlaciones.

CAPÍTULO IV:

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección presentamos los principales resultados a las que arribamos con el desarrollo de la presente investigación, proveniente de la estimación del coeficiente de Pearson y del modelo propuesto en las secciones anteriores); dándole rigurosidad mediante la validación de las hipótesis de investigación planteadas (contraste de hipótesis de investigación). Luego de ello, pasamos a discutir y/o comparar nuestros resultados con los obtenidos con los trabajos de otros autores (discusión de resultados).

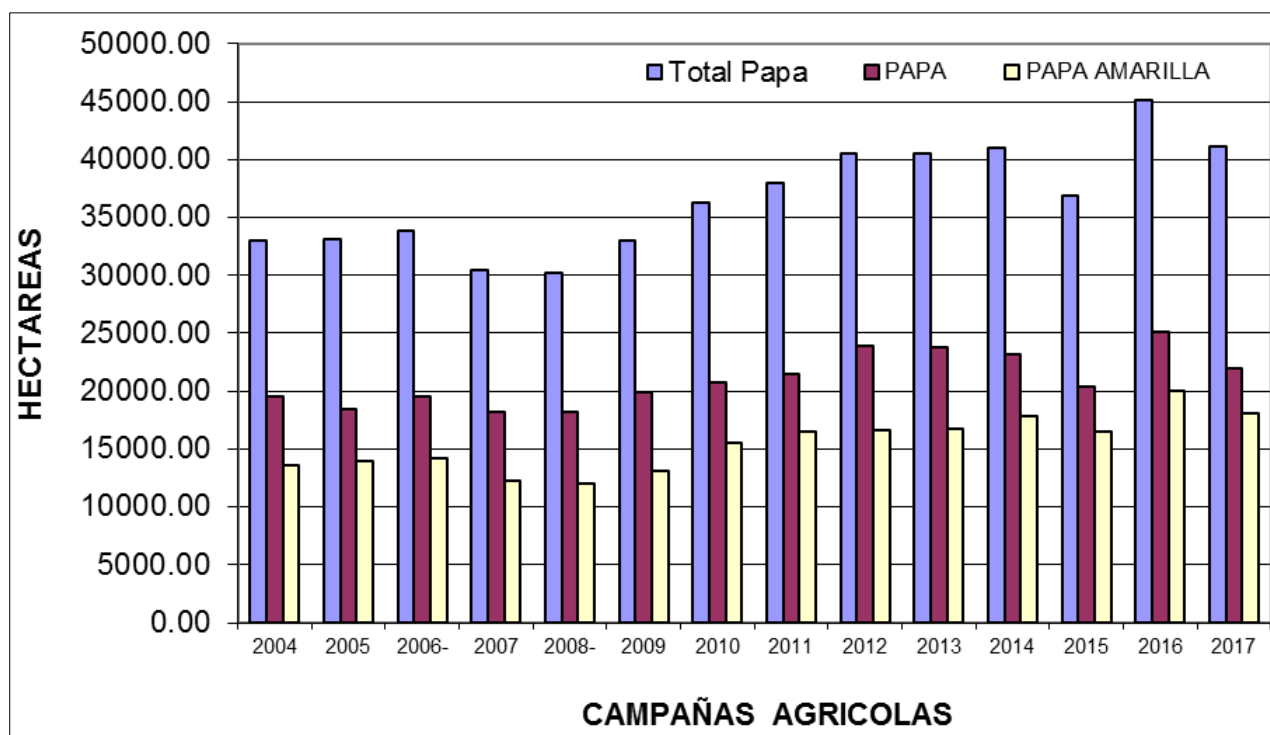
4.1. ANALISIS DE LA AGRICULTURA EN LA REGIÓN HUÁNUCO

La economía de la región Huánuco se caracteriza por ser principalmente agrícola, más del 80% del Producto Bruto Regional está asociado a la actividad económica del agro.

En ese sentido, los principales productos agrícolas de la región; según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) son: la papa, dentro de esta categoría la papa amarilla es la más predominante; seguido de cacao, café, maíz amiláceo y el plátano.

El gráfico N° 02, muestra la evolución de las hectáreas de papa y papa amarilla cultivadas durante la campaña agrícola 2004 al 2017. En esta, se observa un crecimiento sostenido de las áreas dedicadas al cultivo de la papa en la región; así como; de la papa amarilla. Por mencionar, en el año 2004 hubo 19,522.00 hectáreas cultivadas de papa de las cuales 13,535.00 hectáreas correspondían al cultivo de la papa amarilla; y en el año 2017 las hectáreas de cultivo de papa fueron 21,979.75, de las mismas, 18,084.50 hectáreas pertenecían al cultivo de papa amarilla.

Grafico N° 02:

Huánuco: Evolución de las Hectáreas Sembradas de Papa

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia.

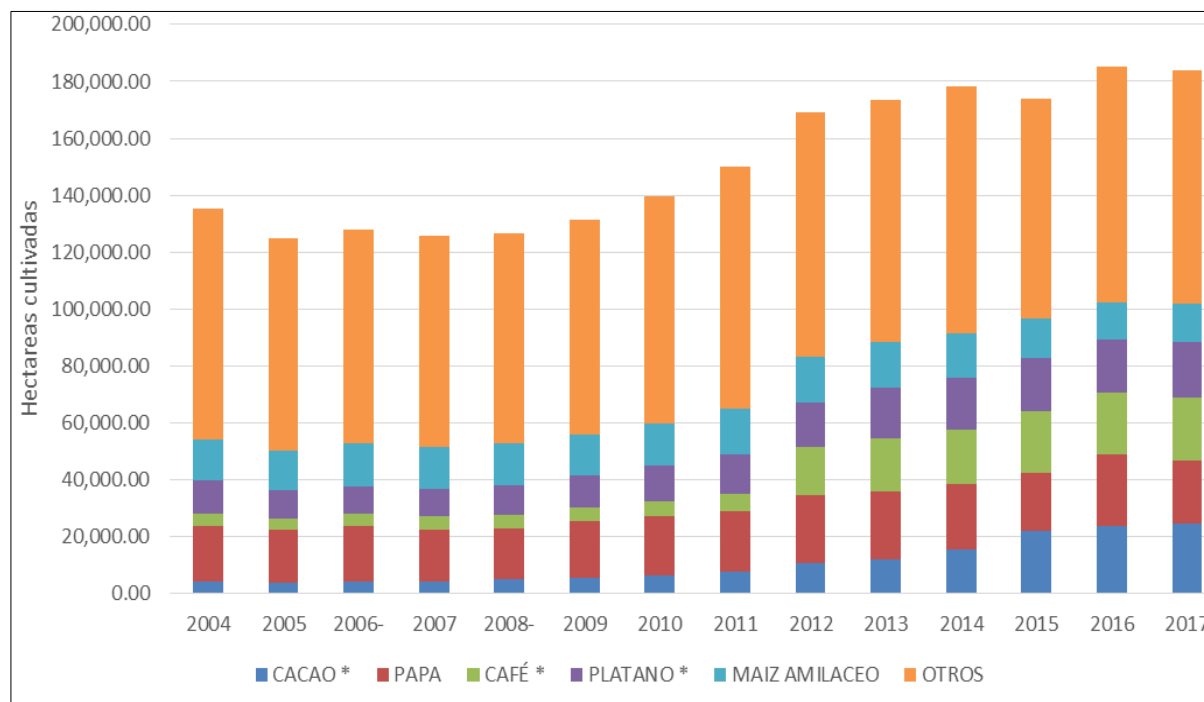
Por otra parte, el grafico N° 03 muestra la evolución histórica durante el período en estudio de los principales productos agrícolas de la región Huánuco.

Se aprecia en general, que el número de hectáreas cultivadas de maíz amiláceo se ha mantenido constante durante el período en estudio, de igual forma que las áreas cultivadas de papa.

Mientras que las hectáreas de cacao, plátano y café, han experimentado un crecimiento sostenido durante los años 2004 – 2017, para ser más precisos a partir del año 2012 en adelante dicho crecimiento en las áreas cultivadas es más significativo.

Gráfico N° 03:

Huánuco: Evolución Histórica de los Principales Productos Agrícolas



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia.

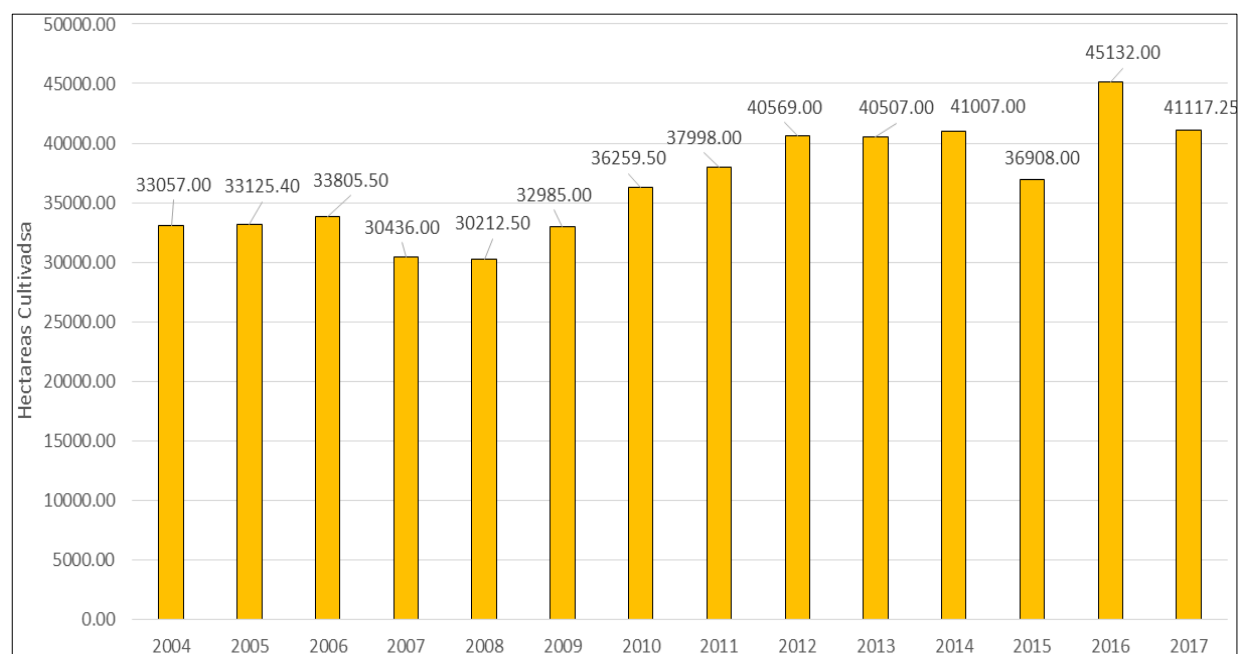
El gráfico N° 04, muestra en detalle la evolución histórica de las hectáreas cultivadas de papa en la región Huánuco.

Se puede apreciar que, en el año 2004, hubo 33057 hectáreas cultivadas de papa a nivel regional; para el año 2005 el incremento de hectáreas cultivadas fue ínfimo, pasando a ser 33125.40 hectáreas cultivadas, y para el año 2006 fue de 33805.50.

Mientras que para los años 2007 y 2008, las hectáreas cultivadas de papa se redujeron a 30436 y 30212.5 respectivamente, dichas reducciones son las más significativas durante el período 2004 – 2017.

Gráfico N° 04

Huánuco: Evolución Histórica de las hectáreas cultivadas de papa



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia.

Por otro lado, desde el año 2009 al año 2014, las hectáreas cultivadas de papa en la región tuvieron un crecimiento sostenido, pasando de ser 32985 (en el 2009) a 41007 (en el 2014) hectáreas.

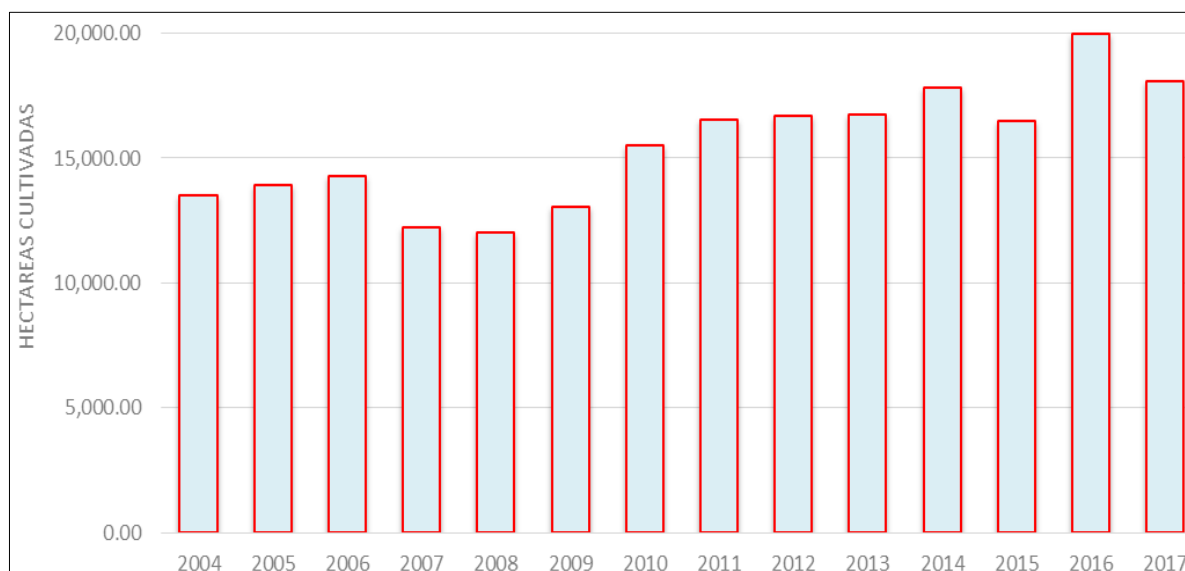
En el 2015, se experimentó una reducción de las hectáreas cultivadas, pero al siguiente año (2016) tuvo un repunte con 45132 hectáreas de papa, la mayor en todo el período de análisis.

Por último, en el año 2017 se cultivaron solo 41117.25 hectáreas de papa.

Por su parte, el gráfico N° 05 muestra la evolución histórica de las hectáreas cultivadas de papa amarilla durante el período 2004 – 2017. De los datos, se aprecia que para los años 2004, 2005 y 2006 la región Huánuco tuvo 13535, 13940 y 14260 hectáreas cultivadas de papa amarilla, respectivamente; luego, en los años 2007 y 2008 las hectáreas cultivadas se redujeron a 12227 y 12018 hectáreas, respectivamente. Mientras que, a partir del año 2009 en adelante, las hectáreas cultivadas de papa amarilla en la región, tuvieron un crecimiento significativo; pasando de ser 13071 hectáreas en el 2009 a ser 16468 hectáreas en el 2016, la mayor cantidad de hectáreas cultivadas de dicho producto durante el período de estudio. Aunque en el año 2017, la cantidad de hectáreas se redujo a 18084 hectáreas.

Gráfico N° 05

Huánuco: Evolución Histórica de Hectáreas Cultivadas de Papa Amarilla



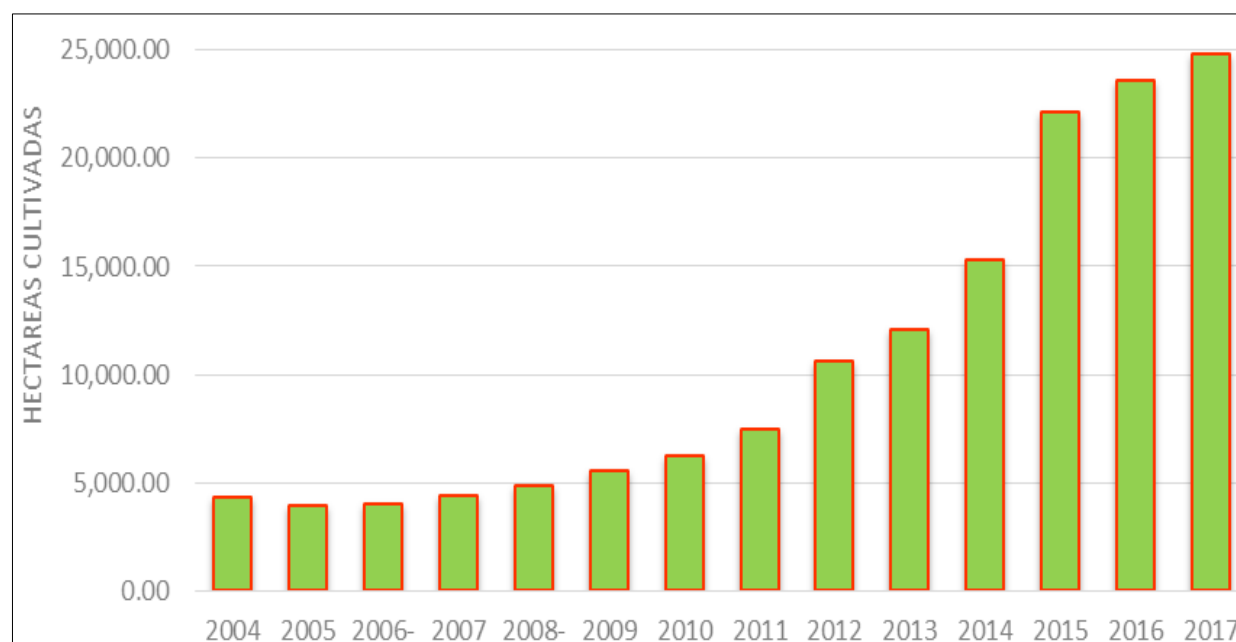
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia.

Con relación a los productos agroindustriales cultivados en la región Huánuco y que en la última década tuvo un mayor realce dentro de la conformación de la canasta de los principales productos se destacan el cacao y el café; producidos principalmente en la selva de la región. El gráfico N° 06 muestra la evolución histórica de las hectáreas cultivadas de cacao en la región. Se evidencia un notorio crecimiento sostenido de las áreas cultivadas de dicho producto. En el año 2004 se tenía 4334 hectáreas de cacao, para el año 2010 eran de 6256 hectáreas. Mientras que para los años 2015, 2016 y 2017 la cantidad de hectáreas cultivadas eran de 22154.5, 23625.5 y 24817.5 respectivamente.

Gráfico N° 06

Huánuco: Evolución Histórica de las Hectáreas Cultivadas de Cacao



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia.

Asimismo, las áreas cultivadas de café también han experimentado un aumento notorio durante el período de estudio.

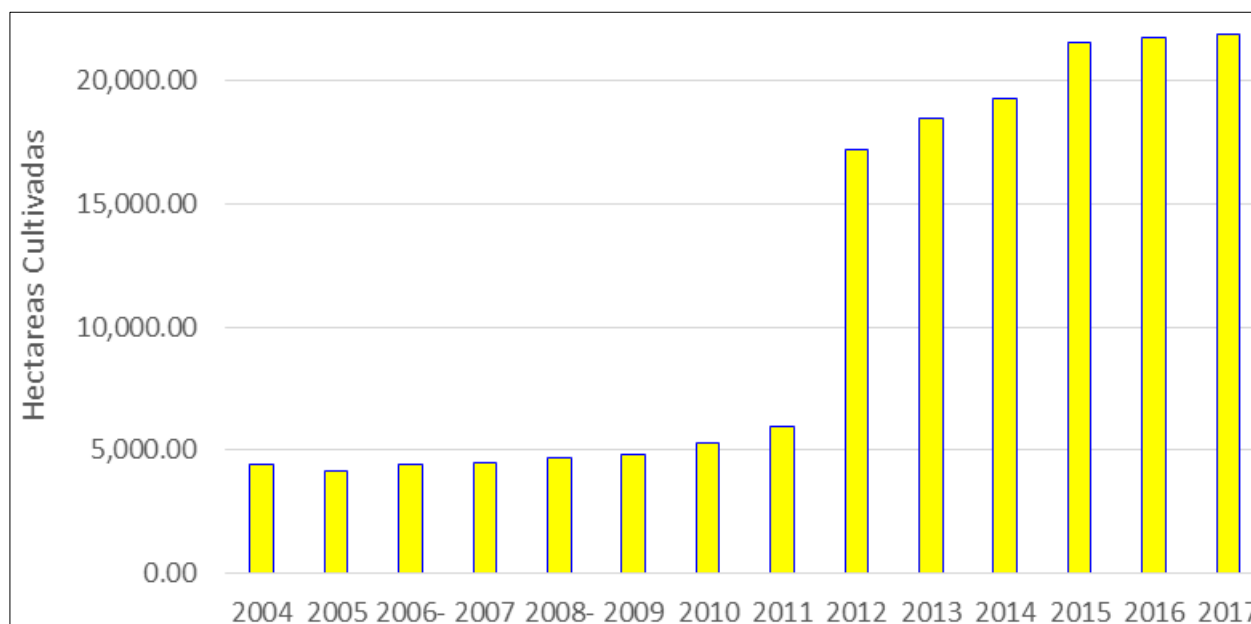
En el año 2004 se tenían solo 4383 hectáreas cultivadas de café, y en el año 2017 este se incrementó a 21869.5 hectáreas (ver gráfico N° 07).

Se debe destacar que el mayor crecimiento de hectáreas cultivadas se experimentó a partir del año 2012 en adelante.

Asimismo, durante los últimos tres años de estudio (2015, 2016 y 2017) las hectáreas cultivadas no variaron mucho.

Grafico N° 07

Huánuco: Evolución Histórica de hectáreas cultivadas del café



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

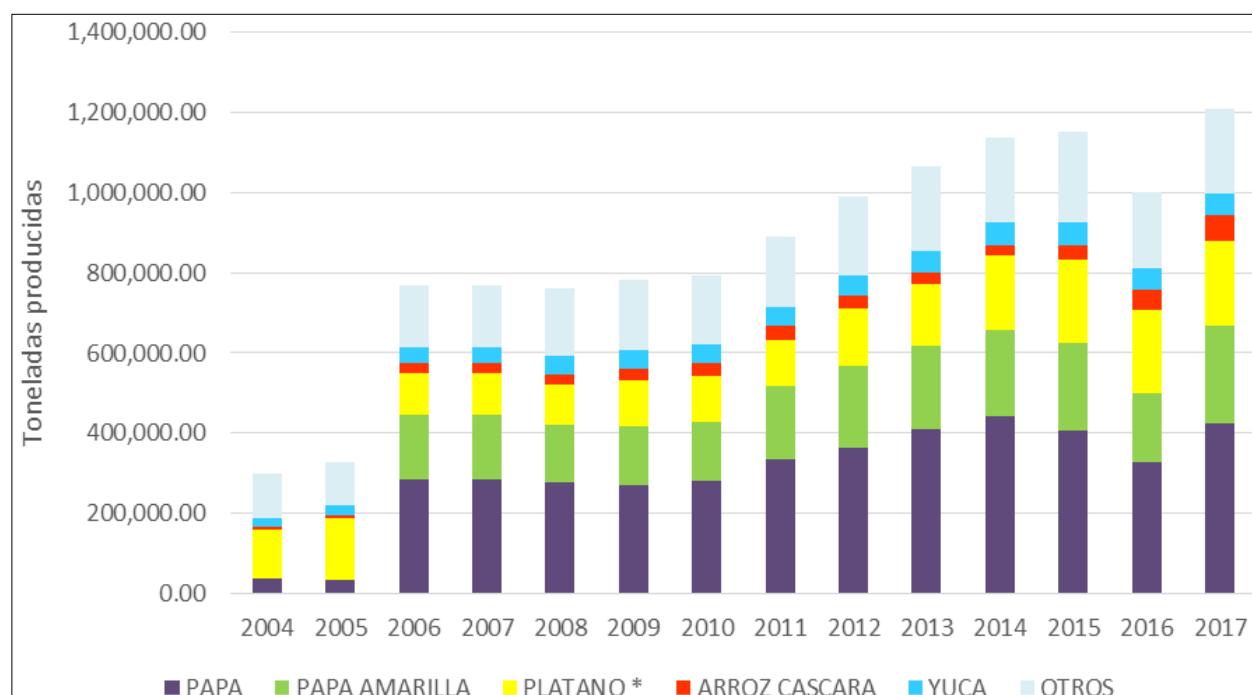
Elaboración: Propia.

Por otra parte, con relación a los niveles de producción, medido en toneladas, de los principales productos agrícolas, se evidencia lo siguiente (ver gráfico N° 08):

- La producción de papa ha experimentado un crecimiento sostenido, del mismo modo, a partir del 2006 en adelante, la papa amarilla se ha posicionado como el producto agrícola con mayor importancia dentro del sector agrícola regional.
- El plátano, es el segundo producto con mayor producción; experimento un repunte significativo desde el año 2006.
- La yuca, es otro producto cultivado en la zona selva de la región Huánuco que ha experimentado un crecimiento sostenido, al igual que la producción de arroz.

Gráfico N° 08:

Huánuco: Principales Productos Agrícola Medido en Toneladas.



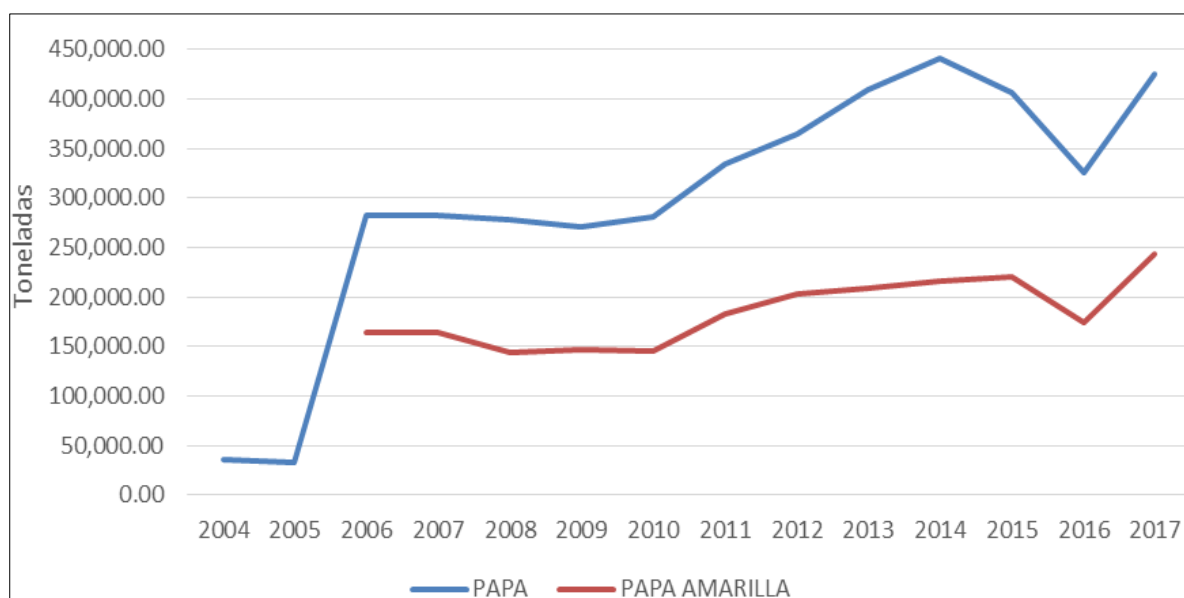
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia.

El gráfico N° 09, muestra la evolución histórica de la producción de papa y papa amarilla durante el período de análisis. Por un lado, se debe mencionar que los datos existentes sobre la producción de papa amarilla para la región de Huánuco empiezan en el año 2006, a partir de dicho año la producción de este tubérculo en promedio se ha mantenido constante, en el año 2016 hubo una disminución de la producción. Mientras que la producción de la papa en general, experimento un crecimiento sostenido hasta el año 2014, luego de ello la producción se redujo en los dos siguientes años (2015 y 2016) y aumento en el año 2017.

Gráfico N° 09

Huánuco: Evolución Histórica de la Producción de papa y papa amarilla medido en toneladas



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

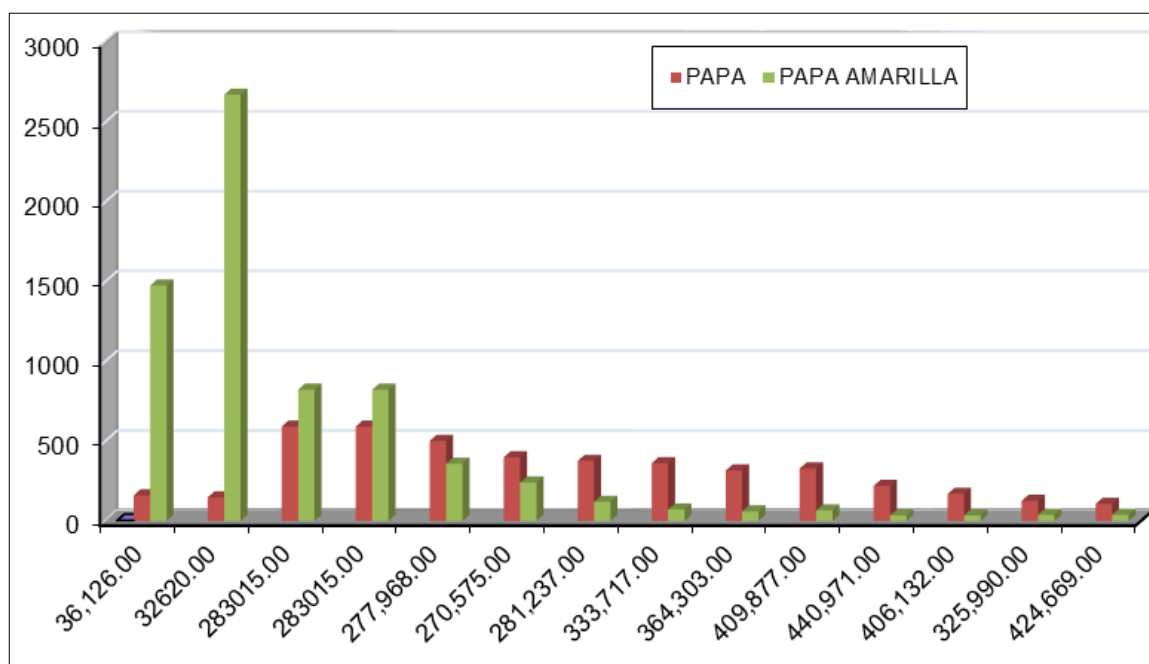
Elaboración: Propia.

El gráfico N° 10, muestra con mayor detalle el número de campañas agrícolas y la producción de papa y papa amarilla en la región Huánuco. Las barras de color verde indican el número de

campañas agrícolas y la producción de papa amarilla, mientras que las barras de color rojo, de la papa en general. Se observa que se dieron mayores campañas agrícolas destinadas a la producción de la papa amarilla, aunque la producción de la papa en general fue mayor durante el período de análisis.

Gráfico N° 10:

Huánuco: Campañas Agrícolas y la Producción de Papa y papa amarilla



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

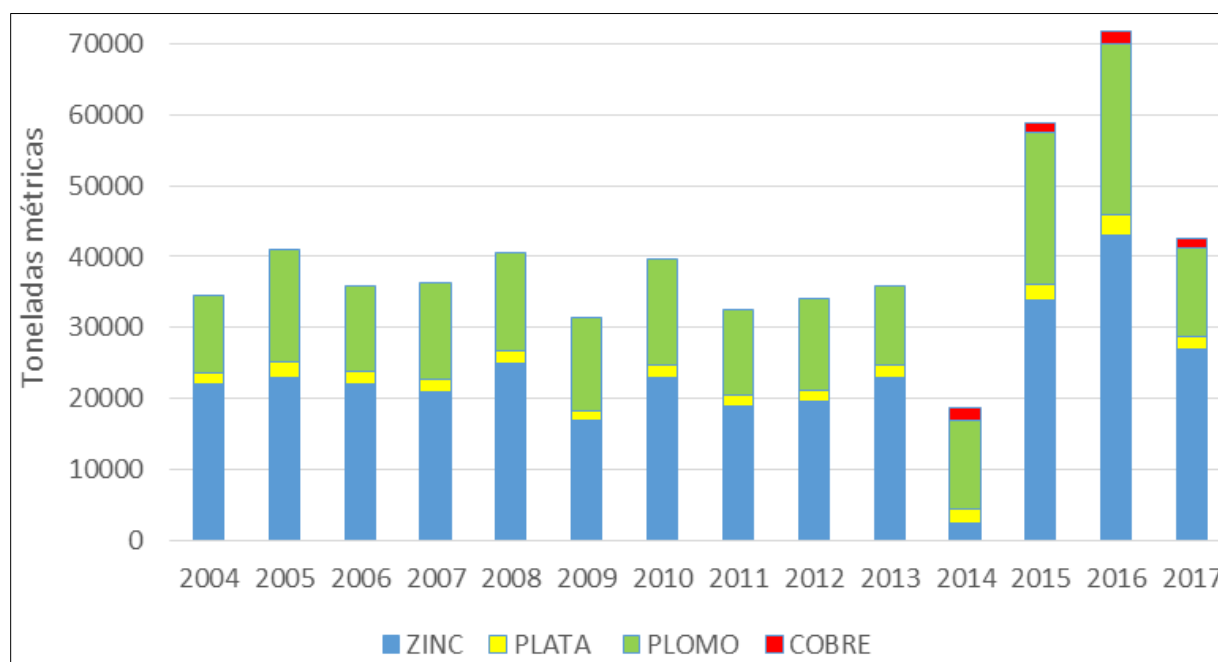
Elaboración: Propia.

4.2. ANÁLISIS DE LA MINERÍA EN LA REGIÓN HUÁNUCO

En esta sección se analiza la producción de los principales productos mineros de la región Huánuco. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) los principales productos mineros de la región Huánuco son Zinc, Plomo y Plata; las mismas que son extraídas de la sierra de la región. El gráfico N° 11 muestra la evolución histórica de los principales minerales extraídos; en general se aprecia que la producción de zinc es la que tiene una mayor participación, seguido del plomo. También se observa una pequeña producción de plata; se debe destacar que desde el año 2014 en adelante la región Huánuco se inició a extraer plata, aunque en pequeñas cantidades.

Gráfico N° 11:

Huánuco: la evolución histórica de los principales minerales extraídos



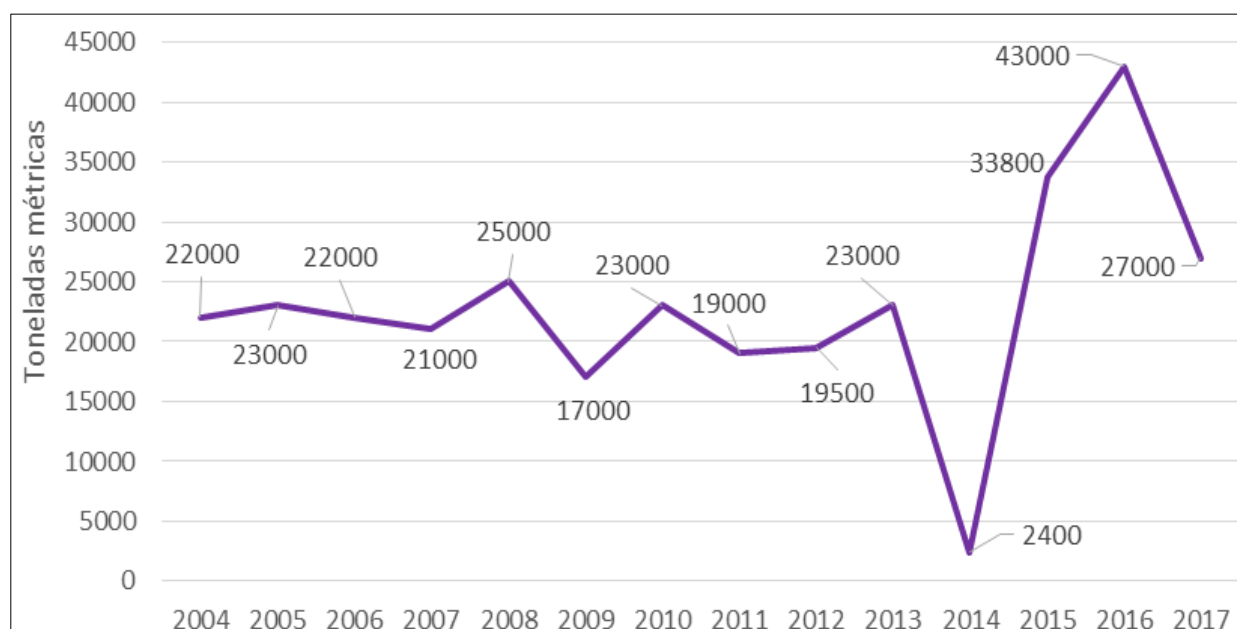
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia.

El gráfico N° 12 muestra en detalle la evolución de la producción de zinc; en el año 2004 se produjo 22000 toneladas métricas de dicho mineral, en el año 2005, 23000 toneladas; mientras que en los años 2009 y 2014 la producción de zinc se redujo a 17000 y 2400 toneladas, respectivamente. En el año 2016, se dio la mayor producción de este mineral, alcanzándose las 43000 toneladas (la mayor producción dentro del período de estudio).

Gráfico N° 12:

Huánuco: Evolución de la Producción de Zinc



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

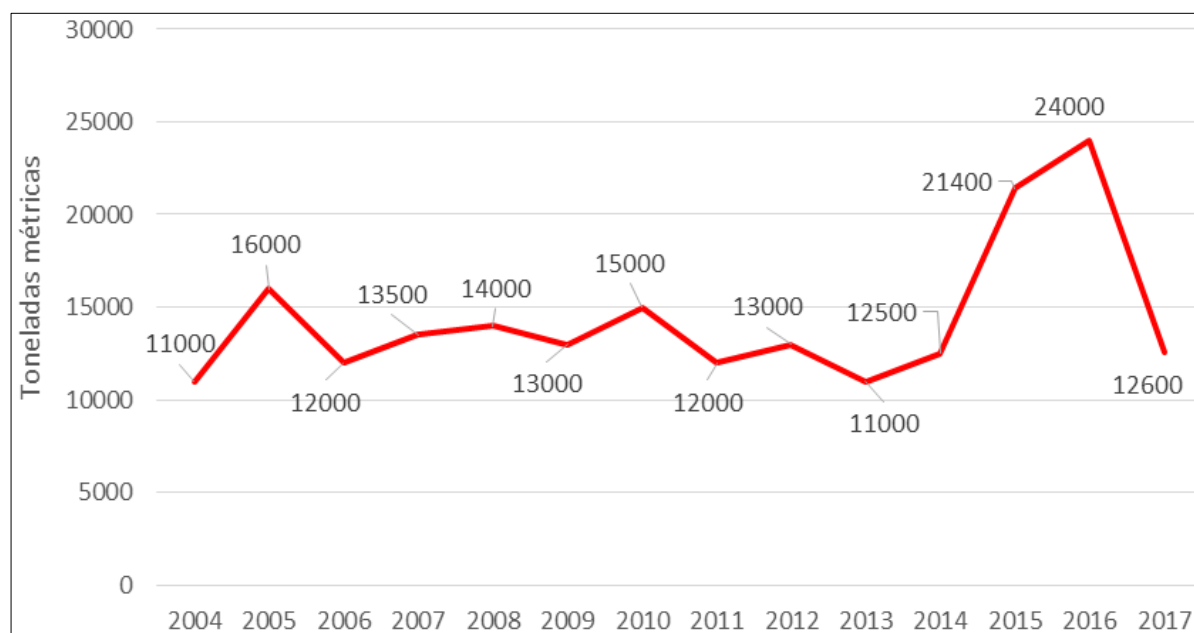
Elaboración: Propia.

Por su parte, el gráfico N° 13 muestra la evolución histórica de la producción de plomo de la región Huánuco. La producción de plomo en el 2004 fue de 11000 toneladas métricas, en el año 2005 de 16000 toneladas; desde los años 2006 – 2014 la producción en promedio se mantuvo constante alrededor de 13000 toneladas. La mayor producción de plomo se dio en

los años 2015 y 2016, con 21400 y 24000 toneladas, respectivamente. Mientras que en el año 2017 la producción se redujo significativamente a 12600 toneladas.

Gráfico N° 13:

Huánuco: Evolución Histórica de la Producción de Plomo



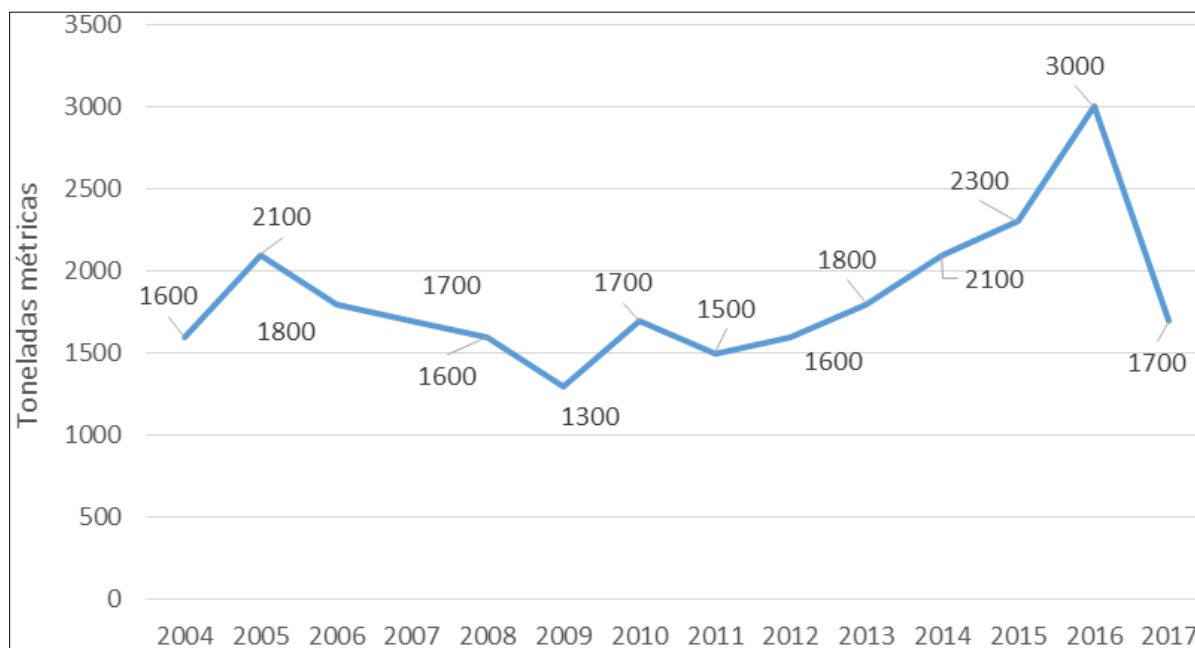
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia.

El gráfico N° 14, muestra la evolución histórica de la producción de plata en la región Huánuco.

Se aprecia un crecimiento sostenido que a partir del año 2009 (se produjeron 1300 toneladas) hasta el año 2016 (3000 toneladas), en el año 2017 solo se produjo 1700 toneladas de plata en la región. La mayor producción de plata se dio en el año 2016.

Gráfico N° 14

HUANUCO: Evolución Histórica de la Producción de plata

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

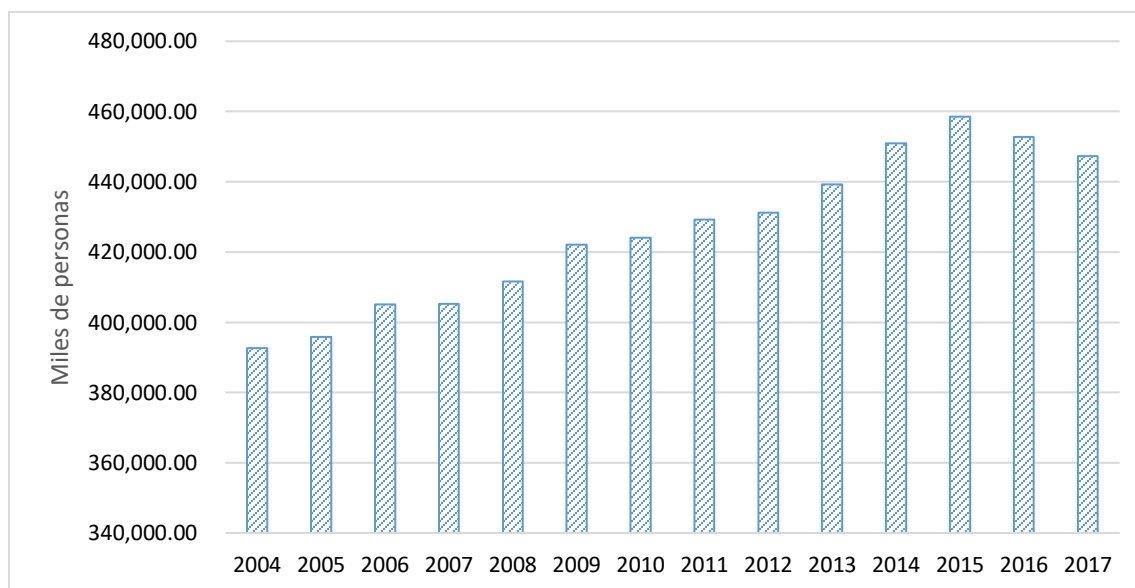
Elaboración: Propia.

4.3. ANÁLISIS DEL EMPLEO EN LA REGIÓN HUÁNUCO

A continuación se muestra la evolución histórica de la cantidad de personas empleadas (medido en miles de personas) para el período de estudio. El gráfico N° 15 muestra en general que el empleo en la región Huánuco ha experimentado un crecimiento sostenido; en el año 2004 el número de personas empleadas ascendía a 392600 mil, en el año 2005 a 395900 mil; luego en los años posteriores el incremento fue paulatino hasta llegar a haber 458600 mil personas empleadas en el año 2015.

Gráfico N° 15

HUANUCO: Evolución Histórica de la cantidad de personas Empleadas



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

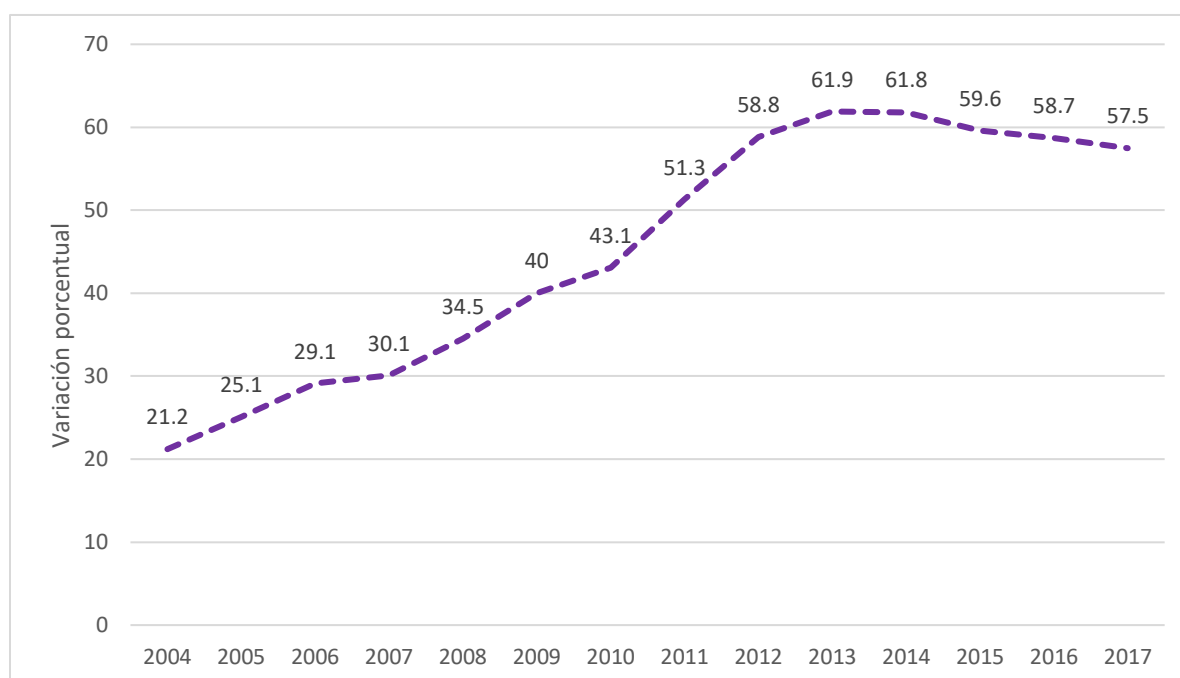
Elaboración: Propia.

Asimismo, el gráfico N° 16 muestra la evolución de la tasa de variación de las personas empleadas formalmente en la región Huánuco; es decir, aquellos trabajadores que cuentan con sus respectivos beneficios laborales de ley.

Se observa que en el año 2004 el 21.2% del total de la población empleada en la región Huánuco contaba con un empleo formal, en el año 2005 este cifra paso a ser 25.1%; luego de ello, se aprecia un crecimiento muy significativo del nivel de empleo formal. La tasa de empleo formal más alta se produce en el año 2013, con un 61.9%, en los años posteriores a este se ha reducido ínfimamente esta cifra, llegando a ser 58.7% en el año 2016.

Gráfico N° 16

HUANUCO: Evolución de la tasa de variación de las personas empleadas formalmente



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

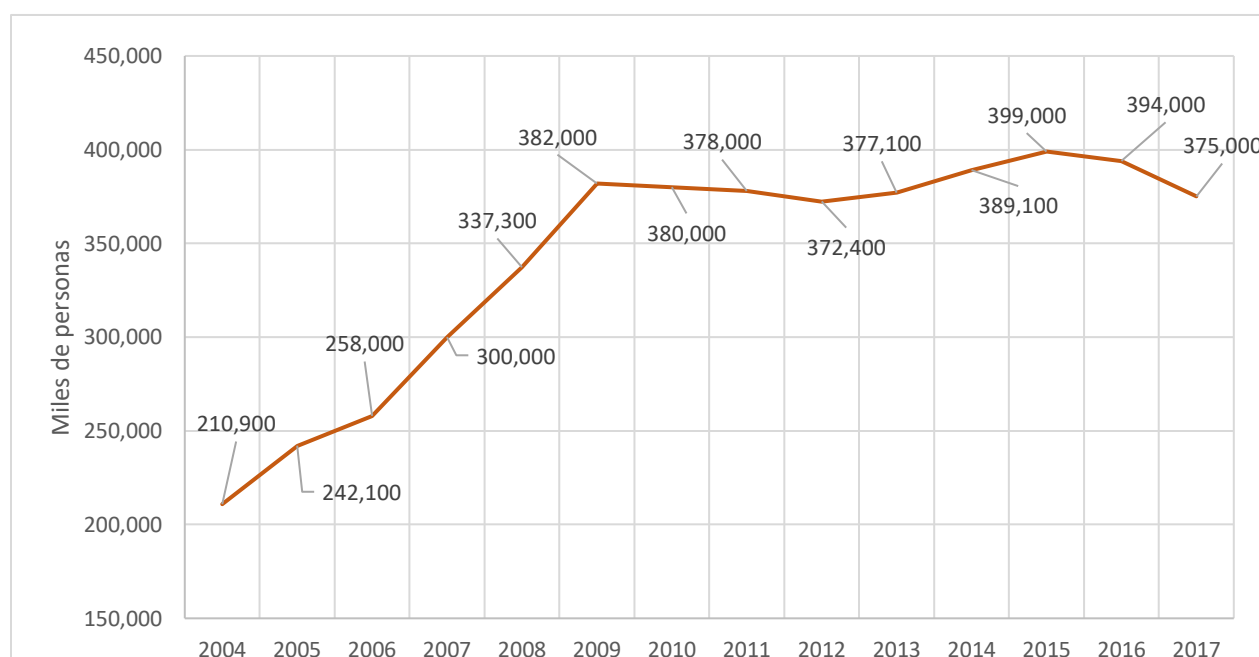
Elaboración: Propia.

Mientras que el gráfico N° 17 muestra la evolución de la cantidad de personas empleadas informalmente; es decir, aquellas que no cuentan con los beneficios laborales correspondientes a ley.

Se puede apreciar que en el año 2004 existían 210900 personas que poseían un empleo informal en la región Huánuco, esto se fue incrementando sostenidamente hasta el año 2008 en el que habían 382000 personas con empleo informal, desde dicho año hasta el 2016 la cantidad de personas empleadas se ha mantenido relativamente constante en promedio de 380000 personas con empleos pero sin beneficios laborales.

Gráfico N° 17

HUANUCO: Evolución de la cantidad de personas empleadas Informalmente



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia.

4.4. RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES

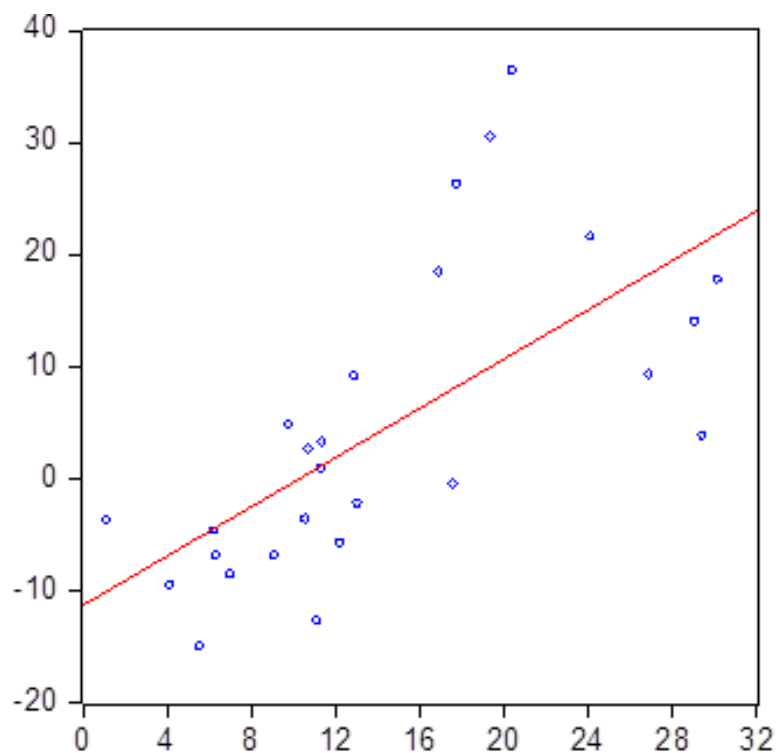
En esta sección, se presenta las estimaciones de las correlaciones estadísticas (Coeficiente de correlación de Pearson) que sirven para validar/contrastar las hipótesis de investigación. Para ambas estimaciones se usaron los datos de los indicadores de las variables de estudio definidas anteriormente, para el período comprendido entre los años 2004 – 2017, obtenidos de la base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Compendios Estadísticos de la región Huánuco; y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) -Sucursal Huancayo, Síntesis Económica – Huánuco. Los mismos que se presentan en detalle en la sección de los anexos (ver Anexo N° 5).

4.4.1. Estimación de Coeficiente de Pearson

Antes de la estimación de los coeficientes de Correlación de Pearson, se obtuvo los diagramas de dispersión (gráfico de puntos) para los indicadores de las variables en estudio.

El gráfico N° 18 muestra el diagrama de dispersión entre tasa de variación porcentual del PBI del Sector Primario de la región Huánuco contra la tasa de empleo de la Región Huánuco. En dicho gráfico se puede apreciar la existencia de una relación positiva y significativa entre los indicadores de las variables en estudio.

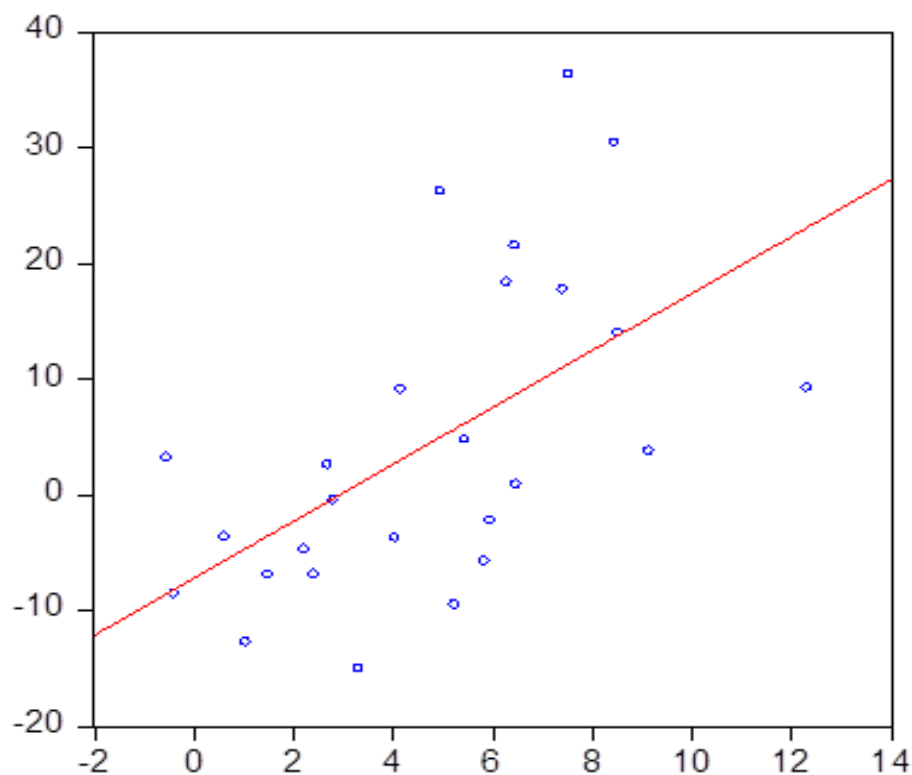
Lo anterior, se traduce en lo siguiente; a mayores tasas de variación del Producto Bruto Interno de la actividad agrícola, están asociados con mayores tasas de crecimiento del empleo en la región Huánuco, durante el período de estudio: 2004 – 2017.

Gráfico N° 18:**Diagrama Dispersión: PBI Agrícola – Empleo**

Mientras que el gráfico N° 19 muestra el diagrama de dispersión entre el PBI de la actividad minera de la región Huánuco y el empleo. En este gráfico, se aprecia una relación positiva poco significativa entre la tasa de variación porcentual del PBI de la actividad minera regional y la tasa de empleo. Es decir, mayores tasas de crecimiento del PBI minero regional están asociados levemente con mayores tasas de crecimiento del empleo.

Gráfico N° 19:

Diagrama Dispersión: PBI Minero – Empleo



Por otro lado, la Tabla N° 2, muestra el coeficiente de correlación de Pearson estimado para las series: Tasa de variación porcentual del PBI de la actividad agrícola y la tasa de empleo de la Región Huánuco, 2004 – 2017; que tiene un valor igual 0.7420, indicando la existencia de una relación positiva aunque débil entre ambos indicadores; dicho coeficiente es estadísticamente significativo con un nivel de significancia del 5% (Sig. Bilateral < 0.05).

Tabla N° 2:

Correlación de Pearson: PBI Agrícola – Empleo

CORRELACIONES			Tasa de variación del PBI Agrícola	Tasa de empleo
R de Pearson	Tasa de variación del PBI Agrícola	Coefficiente de correlación	1,000	0,7420
		Sig. (bilateral)	.	0,000*
		N	14	14
	Tasa de empleo	Coefficiente de correlación	0,7420	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000*	.
		N	14	14

Fuente: Base de datos (digital/Formato SPSS).

Elaboración: Propia

*Correlación estadísticamente significativa al nivel de confianza del 95%.

Mientras que la Tabla N° 3, presenta el valor del coeficiente de correlación de Pearson para las series: Tasa de variación porcentual del PBI minero y la tasa de empleo de la Región Huánuco, 2004 – 2017; cuyo valor es igual 0.4431, indicando la existencia de una relación positiva y fuerte entre ambos indicadores; dicho coeficiente es estadísticamente significativo con un nivel de significancia del 5% (Sig. Bilateral < 0.05).

Tabla N° 3:

Correlación de Pearson: PBI Minero – Empleo

CORRELACIONES			Tasa de variación del PBI	Tasa de empleo
R de Pearson	Tasa de variación del PBI	Coefficiente de correlación	1,000	0,4431
		Sig. (bilateral)	.	0,000*
		N	14	14
	Tasa de empleo	Coefficiente de correlación	0,4431	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000*	.
		N	14	14

Fuente: Base de datos (digital/Formato SPSS).

Elaboración: Propia

*Correlación estadísticamente significativa al nivel de confianza del 95%.

Por lo tanto, del análisis estadístico anterior podemos concluir lo siguiente:

- Existe una relación positiva y significativa entre la tasa de variación del PBI agrícola y la tasa de empleo, y entre la tasa de variación del PBI minero y la tasa de empleo.
- Esta relación queda confirmada con la estimación del coeficiente de correlación de Pearson, el cual evidencia que la relación entre la tasa variación del PBI agrícola y la tasa de empleo regional (0.7420) es mucho mayor que la relación entre el PBI minero y la tasa de empleo regional (0.4431); aunque ambos son significativos al 5%.

4.5. CONTRASTE Y VALIDACIÓN DE HIPOTESIS

En esta sección se presenta la contrastación y validación de cada una de las hipótesis de investigación. En primer lugar, se contrastan las hipótesis específicas de investigación; luego, a partir de estas se deduce el contraste y validación de la hipótesis general de investigación.

Tabla N° 4

Contraste y Validación de las Hipótesis Específicas

Primera hipótesis específica:	Segunda hipótesis específica:
<i>La agricultura, actividad económica del sector primario, tiene una influencia positiva en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017.</i>	<i>La minería, actividad económica del sector primario, influye en menor porcentaje en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017.</i>
Se han propuesto las siguientes hipótesis de trabajo, para cada una de las hipótesis específicas.	
H₀: La agricultura, actividad económica del sector primario, no tiene una influencia positiva en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017.	H₀: La minería, actividad económica del sector primario, no influye en menor porcentaje en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017.
H₁: La agricultura, actividad económica del sector primario, tiene una influencia positiva en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017.	H₁: La minería, actividad económica del sector primario, influye en menor porcentaje en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017.

Elaboración: Propia.

Para el contraste y validación de las hipótesis específicas de investigación nos basamos en el valor y signo de cada uno de los coeficientes de correlación estimados pertenecientes a los indicadores de la variable en estudio, así como en su significancia estadística; es decir, se hará uso de los resultados de los gráficos N° 18 y 19, y de las tablas N° 2, 3. Dado esto:

- a) **Primera hipótesis específica;** debido a que los coeficientes correlación de Pearson estimados muestran una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el PBI de la actividad agrícola y la tasa de empleo de la región Huánuco. Asimismo, se evidencia que la agricultura es la actividad económica del Sector Primario que genera más empleo en la región (ver gráfico N° 18 y tabla N° 2).
- b) **Segunda hipótesis específica;** del diagrama de dispersión se aprecia una relación positiva entre las variables en estudio, PBI de la actividad minera regional y la tasa de empleo; la misma que queda confirmada con la estimación del coeficiente de correlación. Concluyendo que la actividad económica minera del sector primario tiene una influencia positiva y significativa en la generación de empleo en la región Huánuco durante el período 2004 - 2017(ver gráfico N° 19 y tabla N° 3).
- c) **Contraste de la hipótesis específicas 3 y 4**

H.E.3. *La evolución de la actividad económica del sector primario tiene un crecimiento significativo en la región Huánuco, 2004 – 2017.*

De acuerdo con los gráficos N° 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 y 10. Se concluye que la actividad económica del agro en la región Huánuco ha experimentado un crecimiento sostenido y significativo durante el período 2004 – 2017.

H.E.4. *La evolución histórica del empleo tiene un crecimiento de menor escala en la región Huánuco, 2004 – 2017.*

De acuerdo con los gráficos N° 15, 16 y 17, se concluye que la evolución histórica del empleo tuvo un crecimiento de menor escala en la región Huánuco durante el período de estudio.

✓ **Contraste y validación de la hipótesis general**

La hipótesis general es: *“La actividad económica del sector primario influye directamente en la generación de empleo en la región Huánuco, durante el período 2004 - 2017”*

De la cual, se han propuesto las siguientes hipótesis de trabajo:

H₀: La actividad económica del sector primario no influye directamente en la generación de empleo en la región Huánuco, durante el período 2004 - 2017.

H₁: La actividad económica del sector primario influye directamente en la generación de empleo en la región Huánuco, durante el período 2004 - 2017.

Del contraste y validación de cada uno de las hipótesis específicas de investigación se desprende que las actividades económicas del Sector Primario: agricultura y minería, de la región Huánuco durante el período 2004 – 2017 tiene una influencia positiva, significativa y heterogénea en la generación de empleo.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que arribamos con el presente trabajo de investigación son las siguientes:

- En lo que respecta a las relaciones entre las actividades del Sector Primario de la región, y los niveles de empleo; estas son positivas y significativas durante el período de estudio; las mismas que provienen de la estimación de los coeficientes de correlación de Pearson y de los diagramas de dispersión.
- Con respecto al primer objetivo específico de investigación, la actividad agrícola genera más empleo que la actividad minera.
- Con respecto al segundo objetivo específico de investigación, se encuentra evidencia de la influencia positiva de la actividad minera, en la generación de empleo de la región Huánuco.
- Con respecto a los objetivos 3 y 4, se concluye que la actividad agrícola tuvo un crecimiento sostenido y significativo durante el período de análisis; mientras que el crecimiento del empleo no se ha modificado notoriamente desde el año 2009.

RECOMENDACIONES

Entre las principales recomendaciones que se derivan del presente trabajo de investigación se encuentran:

- En base a los resultados, y verificado la existencia de la influencia del Sector Primario sobre el empleo en la región Huánuco; se recomienda promover y fortalecer la actividad minera (ya que es la actividad que más genera empleo formal) en nuestra región, mediante la concesión de áreas para la explotación de los recursos minerales, pero cumpliendo o exigiendo el cumplimiento de las normas legales y ambientales respectivas; para que así la mano de obra que se desenvuelva en estas actividades sea mayor, y que goce de los beneficios de ley.
- Asimismo, se deben dar las facilidades burocráticas y mayor flexibilidad a la agricultura para que esta pueda implementar mejoras al momento de la contratación de mano de obra, para que sea más formal, y los trabajadores tengan los beneficios laborales correspondientes.
- Por el lado académico, se recomienda proseguir con esta línea de investigación (temática) incluyendo más variables y otros sectores económicos para dar mayor alcance y rigurosidad a los resultados; mediante el uso de otras técnicas e instrumentos de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Agricultura y Riego: Política nacional agraria. Disponible en: <https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/p-agraria/politica-nacional-agraria.pdf>
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1997). “*Metodología de la Investigación*” McGRAW – HILL Interamericana de México. Disponible en: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38911499/Sampieri.pdf?AWSAccessKeyId=Eis%3D&response-content-disposition=inline%3B.pdf>.
- Jiménez, F. (2011). “*Crecimiento Económico: Enfoques y Modelos*” Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en: <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/LDE-2011-01.pdf>
- Briones Guillermo (2003). *Metodología y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. México. Trillas.
- Carlos Parodi en un informe publicado en el Diario Gestión (2016). disponible en: Libro: Teoría fundamentada - Trinidad Requena (2006). Disponible en: <http://metodologiainvestigacionpolitica.blogspot.com/2014/01/libro-teoria-fundamentada-trinidad.html>
- Roberto Hernández Sampieri en su libro *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* sexta edición, pag.78.
- CARLOS PARODI. *Crecimiento y Empleo en el Perú*. Disponible en: <https://gestion.pe/blog/economiaparatodos/2016/08/crecimiento-y-empleo-en-el-peru.html?ref=gesr>
- Fernández, Rafael; y Palazuelos, Enrique. (2008). “*CRECIMIENTO ECONOMICO Y TRADE OFF ENTRE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEO EN LAS ECONOMÍAS EUROPEAS*” Estudios Económicos de Desarrollo Internacional. Disponible en: <http://www.usc.es/economet/journals/eedi/eedi823.pdf>
- Martha Alexandra Peñaherrera Aguilar. (2011). “*DESEMPLEO Y CRECIMIENTO ECONOMICO: UN NUEVO ENFOQUE PARA LA ESTIMACIÓN ECONOMETRICA DE LA LEY DE OKUN PARA LA ECONOMÍA ECUATORIANA EN EL PERÍODO 1972-2008*”. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/376382732/UTPL-Penaherrera-Aguilar-Martha-Alexandra-331X129-pdf>

- Rhemals, Remberto. (2005). **“CRECIMIENTO ECONOMICO, EMPLEO Y POBREZA RECIENTES: ALGUNOS INTERROGANTES”** Perfil de Coyuntura Económica. Págs. 33-50. Colombia. Disponible en: http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/6765/1/RhenalsRemberto_CrecimientoEconomicoEmpleo.pdf
- Cristhian Bladimir Alvites Leyva. (2015). **“EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y SU INCIDENCIA EN LA GENERACIÓN DE EMPLEO EN EL PERÚ: 2001 - 2012”** Tesis para Optar el Título de Economista. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Trujillo. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2033>
- Rosaura Eleonora, Laos Millan. (2014). **“RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONOMICO Y TASA DE DESEMPLEO EN EL PERÚ, 2000 - 2013”** Tesis para Optar el Título de Economista. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Trujillo. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/940>
- Víctor Homero Muñoz Ramos (2008). **“FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIVEL DE EMPLEO EN EL PERÚ PERIODO 2001-2006”** Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2316>
- Chacaltana, Juan; y Yamada, Gustavo. (2009). **“CALIDAD DEL EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL EN EL PERÚ”** Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación. Universidad del Pacífico. Disponible en: <https://publications.iadb.org/handle/11319/2177>
- Díaz, José; Saavedra, Jaime, y Torero, Máximo. (2000). **“LIBERALIZACIÓN DE LA BALANZA DE PAGOS, EFECTOS SOBRE EL CRECIMIENTO, EL EMPLEO Y DESIGUALDAD Y POBREZA: EL CASO DE PERÚ”** Grupo de Análisis para el Desarrollo- GRADE. Disponible en: <http://www.grade.org.pe/publicaciones/390-liberalizacion-de-la-balanza-de-pagos-efectos-sobre-el-crecimiento-el-empleo-y-desigualdad-y-pobreza-el-caso-de-peru/>
- Víctor Jesús, Gamarra Echenique. (2017). **“POBREZA, DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO ECONOMICO: UN ENFOQUE REGIONAL DEL CASO PERUANO”** Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Tatiana Pedraza Almirón. (2016). **“FACTORES QUE INCIDEN EN EL EMPLEO INFORMAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CUSCO, EN EL AÑO 2014”** Tesis para Optar el Título Profesional de Economista. Escuela Profesional de Economía. Universidad

- Andina del Cusco. Disponible en: http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/803/1/Tatiana_Tesis_bachiller_2016.pdf
- Bartolo, Y.; Idionicio, C.; y Martínez, E. (2014). **“EL CRECIMIENTO ECONOMICO DEL PERU Y SU INFLUENCIA EL DESARROLLO ECONOMICO DE LA REGION HUANUCO - 2013”**. Disponible en la biblioteca de la facultad de economía – UNHEVAL:
 - Víctor Jesús, Gamarra Echenique. (2017). **“POBREZA, DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO ECONOMICO: UN ENFOQUE REGIONAL DEL CASO PERUANO”**. Disponible en <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/9682>
 - Nicholas Kaldor, en su artículo **“CAPITAL ACCUMULATION AND ECONOMIC GROWTH”**, publicado en el año de 1963. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-349-08452-4_10
 - HARROD, Roy (1939). **“AN ESSAY IN DYNAMIC THEORY”**. Economic Journal 49, pp. 14-33. Disponible en: <http://piketty.pse.ens.fr/files/Harrod1939.pdf>
 - DOMAR, Evsey (1946). **“CAPITAL EXPANSION, RATE OF GROWTH, AND EMPLOYMENT”**. Econometrica 14, pp. 137-147. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/285911261/Capital-Expansion-Rate-of-Growth-And-Employment-Evsey-D-Domar>.
 - SOLOW, Robert (1956). **“A CONTRIBUCION TO THE THEORY OF ECONOMIC GROWTH”** Quaterly Journal of Economics 70, pp. 65-95. Disponible en: <http://piketty.pse.ens.fr/files/Solow1956.pdf>
 - Organización Internacional del Trabajo (OIT), Disponible en: <http://www.ilo.org/lima/temas/trabajo-decente/lang--es/index.htm>
 - Ley de Okun. Disponible en: <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70260/fichero/3+LA+LEY+DE+OKUN.pdf>
 - Plan de Desarrollo Regional Concertado de Huánuco: Disponible en: <http://www.regionhuanuco.gob.pe/portal/archivos/dgestion/PDRC%20HU%C3%81NUCO%202014-2021-Final.pdf>
 - Boletín Estadístico 2009 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/encuesta-mensual-del-sector-servicios-8536/2009/1/>

- Instituto Peruano de Economía, sectores productivos. Disponible en: <https://www.ipe.org.pe/portal/sectores-productivos/>
- Juan Diego Castrillón, **Conceptos generales de Economía**. Disponible en: <https://ppikas.files.wordpress.com/2009/06/conceptos-de-economia-2.pdf>
-
- El Índice de Desarrollo Humano 2006 elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Disponible en: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2010_es_complete_reprint.pdf.
- OSINERGMIN, La Industria de la Minería en el Perú. Disponible en: https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/mineria/Documentos/Publicaciones/Osinergmin-Industria-Mineria-Peru-20anos.pdf
- Alfonso Novales Cinca en su artículo **CRECIMIENTO ECONÓMICO, DESIGUALDAD Y POBREZA**. De Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, publicado 21 de junio de 2011. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-27-onencia%20210611.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). **Metodología de Cálculo del Producto Bruto Interno Anual**. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pbi02.pdf>
- Dirección Regional de Agricultura Huánuco. **Serie históricas**. Recuperado de: <http://www.huanucoagrario.gob.pe/index.php/2015-05-27-21-24-35/serie-historica-agricola>
- **Informe Económico Trimestral**, elaborado por el Instituto Nacional de estadística e informática. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1649/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). **Producto Bruto Interno Por Departamentos 2001 – 2012**. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1104/libro.pdf

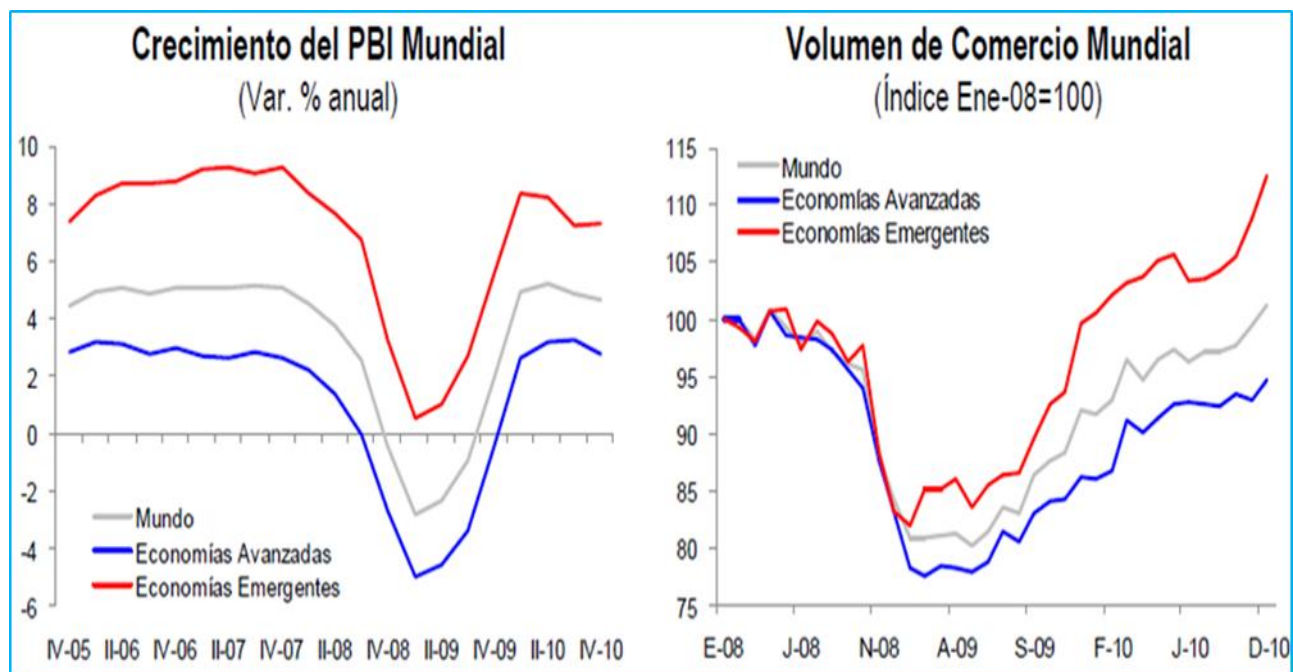
ANEXO

Anexo N°01: Matriz de consistencia

Titulo	Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Tipo de Investigación	Población y Muestra	Instrumento
<p>LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL SECTOR PRIMARIO Y SU INFLUENCIA EN EL NIVEL DE EMPLEO DE LA REGIÓN HUÁNUCO, 2004 - 2017</p>	Problema Principal	Objetivo General	Hipótesis General	Variable Independiente	Investigación Correlacional - Explicativa	En el presente trabajo de investigación no se determinó el tamaño de la muestra, esto debido a que se utilizaron datos secundarios de los indicadores de las variables en estudios; procesados el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Compendios Estadísticos de la región Huánuco; y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) -Sucursal Huancayo, Síntesis Económica – Huánuco.	- Coeficiente de Correlación de Pearson.
	<p>P.G. ¿Cuáles son las influencias de la actividad económica del sector primario en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017?</p>	<p>O.G. Analizar la influencia de la actividad económica del sector primario en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017.</p>	<p>H.G.: La actividad económica del sector primario influye directamente en la generación de empleo en la región Huánuco, durante el período 2004 - 2017.</p>	Producto Bruto Interno del Sector Económico Primario de la Región Huánuco.			
	Problema Especifico	Objetivo Especifico	Hipótesis Especifica	Variable Dependiente			
	<p>P.E.1. ¿Cuál ha sido la influencia de la agricultura en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017? P.E.2. ¿Cuál ha sido la influencia de la minería en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017? P.E.3. ¿Cómo ha sido la evolución de la actividad económica del sector primario en la región Huánuco, 2004 - 2017? P.E.4. ¿Cuál ha sido la evolución histórica del empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017?</p>	<p>O.E.1. Determinar la influencia de la agricultura en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017 O.E.2. Analizar la influencia de la minería en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017 O.E.3. Medir la evolución de la actividad económica del sector primario en la región Huánuco, 2004 - 2017. O.E.4. Determinar la evolución histórica del empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017</p>	<p>H.E.1. La agricultura, actividad económica del sector primario, tiene una influencia positiva en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017. H.E.2. La minería, actividad económica del sector primario, influye en menor porcentaje en la generación de empleo en la región Huánuco, 2004 - 2017. H.E.3. La evolución de la actividad económica del sector primario tiene un crecimiento significativo en la región Huánuco, 2004 - 2017. H.E.4. La evolución histórica del empleo tiene un crecimiento de menor escala en la región Huánuco, 2004 - 2017</p>	Nivel de empleo de la Región Huánuco.			

Anexo N°02

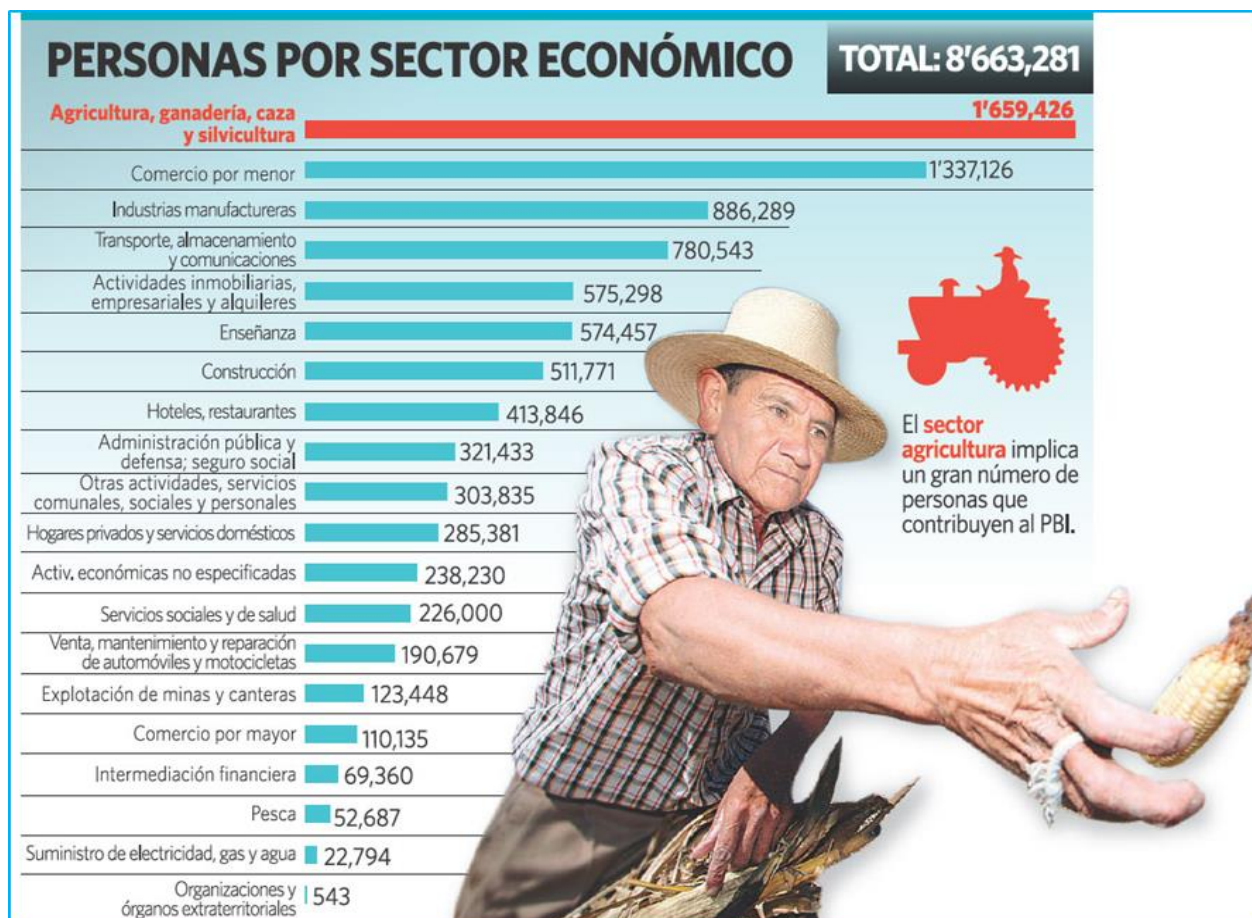
Evolución del crecimiento del PBI mundial 2005 al 2010



Fuente: Tomado del FMI, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.

Anexo N°03

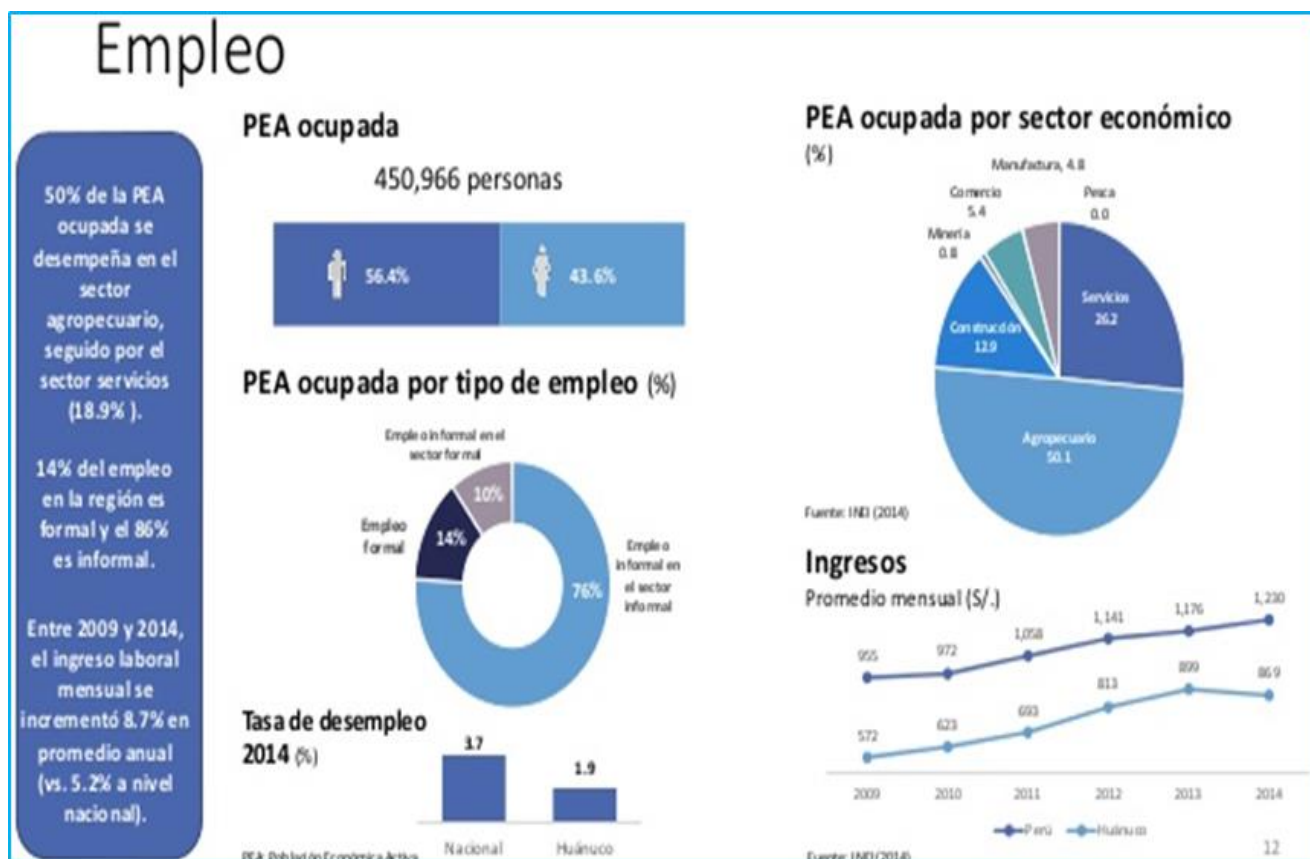
Personas por sector económico



Fuente: Tomado de autor Farid Matuk.

Anexo N°04

Empleo



Fuente: Tomado del INEI (2016)

Anexo N°05
Base de datos

Año	PBI Primario	PBI Silvicultura	PBI Agricultura	PBI Minería	Empleo Formal	Empleo Informal
2004	245,592.61	12,875.75	68,194.35	29,915.00	5,702.4808	8,194.35
2005	257,769.79	13,310.45	78,580.13	32,335.00	6,324.6315	8,580.13
2006	273,971.15	15,889.17	90,526.68	36,217.00	7,257.9291	9,526.68
2007	294,597.83	20,484.40	91,250.93	43,482.00	9,268.9917	9,250.93
2008	319,693.00	26,807.71	97,501.43	53,626.00	11,075.3837	10,200.35
2009	348,923.00	32,340.34	105,316.37	66,440.20	15,553.2311	10,316.37
2010	352,584.02	34,521.23	105,200.35	60,565.81	21,473.0441	10,501.43
2011	382,380.00	42,975.86	106,514.18	76,166.73	26,065.8847	10,514.18
2012	407,051.98	50,316.98	113,031.09	84,517.95	24,350.2187	11,031.09
2013	431,272.99	62,105.17	119,745.89	97,721.53	28,951.0063	11,046.22
2014	456,448.72	71,904.88	119,046.22	104,660.33	33,440.3085	11,308.57
2015	467,432.80	76,345.89	118,308.57	102,337.31	34,411.3899	11,745.89
2016	482,889.58	84,617.52	122,944.84	98,062.44	33,209.7707	12,944.84
2017	502,375.40	91,480.41	134,505.97	92,761.65	30,690.1922	14,505.97

Fuente: Instituto Nacional al de Estadística e Informática (INEI) (Compendios Estadísticos, varios años), y Banco Central de Reserva del Perú – Sucursal Huancayo (Síntesis Económica Región Huánuco, varios años).

Elaboración: Propia