



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO”**

FACULTAD DE ECONOMÍA Y CONTABILIDAD

**LA INVERSIÓN PÚBLICA NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL A
NIVEL DEPARTAMENTAL EN INFRAESTRUCTURA
AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCCIÓN
AGRÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE ANCASH, PERIODO
2007-2016**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA**

Autores:

BACH. GLISETH NATALY TARAZONA MENDOZA

BACH. ANA CRISTINA LUIS PALACIOS

ASESOR

Dr. JORGE T. MANRIQUE CACERES

HUARAZ – ANCASH

2018



**FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN,
PARA OPTAR GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL - UNASAM**

Conforme al Reglamento del Repositorio Nacional de Trabajos de Investigación – RENATI.
Resolución del Consejo Directivo de SUNEDU N° 033-2016-SUNEDU/CD

1. Datos del Autor:

Apellidos y Nombres: TARAZONA MENDOZA GLISETH NATALY

Código de alumno: 121.1203.212

Teléfono: 945136626

Correo electrónico: natalytarazonamendoza@gmail.com

DNI o Extranjería: 71873566

2. Modalidad de trabajo de investigación:

Trabajo de investigación

Trabajo académico

Trabajo de suficiencia profesional

Tesis

3. Título profesional o grado académico:

Bachiller

Título

Segunda especialidad

Licenciado

Magister

Doctor

4. Título del trabajo de investigación:

INVERSIÓN PÚBLICA NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL A NIVEL DEPARTAMENTAL EN
INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL
DEPARTAMENTO DE ANCASH, PERIODO

5. Facultad de: Economía y Contabilidad

6. Escuela, Carrera o Programa: ECONOMÍA

7. Asesor:

Apellidos y Nombres: MANRIQUE CACERES JORGE T.

Teléfono: 943933446

Correo electrónico: j.manrique.c@hotmail.com

DNI o Extranjería: 31605570

A través de este medio autorizo a la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, publicar el trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, Repositorio Nacional Digital de Acceso Libre (ALICIA) y el Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI).

Asimismo, por la presente dejo constancia que los documentos entregados a la UNASAM, versión impresa y digital, son las versiones finales del trabajo sustentado y aprobado por el jurado y son de autoría del suscrito en estricto respeto de la legislación en materia de propiedad intelectual.

Firma: 

D.N.I.:

FECHA:



**FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN,
PARA OPTAR GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL - UNASAM**

Conforme al Reglamento del Repositorio Nacional de Trabajos de Investigación – RENATI.
Resolución del Consejo Directivo de SUNEDU N° 033-2016-SUNEDU/CD

1. Datos del Autor:

Apellidos y Nombres: ANA CRISTINA LUIS PALACIOS

Código de alumno: 111.1023.205

Teléfono: 930455750

Correo electrónico: cristy_lp28@hotmail.com

DNI o Extranjería: 46869724

2. Modalidad de trabajo de investigación:

Trabajo de investigación

Trabajo académico

Trabajo de suficiencia profesional

Tesis

3. Título profesional o grado académico:

Bachiller

Título

Segunda especialidad

Licenciado

Magister

Doctor

4. Título del trabajo de investigación:

INVERSIÓN PÚBLICA NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL A NIVEL DEPARTAMENTAL EN
INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL
DEPARTAMENTO DE ANCASH, PERIODO

5. Facultad de: Economía y Contabilidad

6. Escuela, Carrera o Programa: ECONOMÍA

7. Asesor:

Apellidos y Nombres: MANRIQUE CACERES JORGE T.

Teléfono: 943933446

Correo electrónico: j.manrique.c@hotmail.com

DNI o Extranjería: 31605570

A través de este medio autorizo a la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, publicar el trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, Repositorio Nacional Digital de Acceso Libre (ALICIA) y el Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI).

Asimismo, por la presente dejo constancia que los documentos entregados a la UNASAM, versión impresa y digital, son las versiones finales del trabajo sustentado y aprobado por el jurado y son de autoría del suscrito en estricto respeto de la legislación en materia de propiedad intelectual.

Firma:

D.N.I.:

46869724

FECHA:

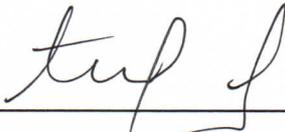
28/01/2019

MIEMBROS DEL JURADO



DR. HERMENEGILDO MAXIMO MENA MELGAREJO

PRESIDENTE



MG. JOHN JOSEPH TARAZONA JIMENEZ

SECRETARIO



MG. EDGAR RUBEN BARZOLA LA CRUZ

VOCAL

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres Vicente y Justina, por darme la vida y por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad y a mi esposo Breiner por su comprensión, consejos, ayuda en los momentos difíciles, y por apoyarme con los recursos necesarios para poder estudiar y culminar mi carrera profesional, tu ayuda a sido fundamental, has estado conmigo incluso en los momentos más turbulentos. Este proyecto no fue fácil, pero estuviste motivándome y ayudándome hasta concluirlo.

A mis hermanos Joel, Marcos, Aracely, Nina, José (Alain), Wily y Vivien quienes han sido la guía y el camino para poder llegar a este punto de mi carrera, que con su ejemplo, dedicación y palabras de aliento nunca bajaron los brazos para que tampoco yo lo haga aun cuando todo se complicaba.

Los amo, Gracias

Cristina Luis Palacios

Dedico esta Tesis principalmente a toda mi familia por ser mi gran fortaleza.

A mi padre Pedro Tarazona, Paulina Aguilar, Angelica Mendoza a mis hermanos Lourdes, Jhonior, Anthony, Kimberly y Stheyszy por su ayuda incondicional, apoyo, cariño, paciencia, comprensión, y sobre todo por enseñarme que en esta vida nada es imposible que con esfuerzo y dedicación no hay límites para conseguir lo que uno desea.

Tarazona Mendoza Gliseth Nataly

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Padre y a mi familia en su conjunto por su incondicional apoyo durante mi formación profesional

A la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo por la formación integra recibida por parte de los catedráticos de esta universidad

A mis amigas y compañeros que conocí durante este proceso, a mi compañera con quien realicé esta tesis, lo cual con mucho esfuerzo logramos culminarlo, y a Dr. Jorge Manrique nuestro asesor por sus aportes importantes en la realización de esta investigación.

Tarazona Mendoza Gliseth Nataly

Agradezco a mis padres: Justina y Vicente, a mis hermanos y esposo por ser los principales promotores de mis sueños, proyectos y metas, por confiar y creer en mis expectativas en especial de culminar mi carrera profesional de Economía , por los consejos y valores, principios que me han inculcado y su paciencias brindados día tras día

Agradezco a mis docentes de la Escuela de Economía de la Universidad Nacional de Santiago Antúnez de Mayolo, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial a Dr. Jorge Manrique nuestro asesor por su dedicación y aporte para la realización de esta tesis.

Muchas gracias.

Cristina Luis Palacios

INDICE

PORTADA.....	i
MIEMBROS DE JURADO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE.....	v
INDICE DE TABLAS.....	viii
INDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Identificación, formulación y planteamiento del Problema.....	19
1.2 Objetivos.....	20
1.3 Justificación.....	20
1.4 Hipótesis.....	21
1.5 Variables.....	22
2. MARCO REFERENCIAL.....	24
2.1 Antecedentes.....	24

2.2 Marco teórico.....	28
2.3 Marco conceptual.....	34
2.4 Marco Legal.....	36
3. METODOLOGIA (Métodos y procedimientos)	37
3.1 Diseño de la investigación.....	37
3.2 Población y muestra.....	37
3.3 Variables de estudio.....	37
3.4 Formulación de la hipótesis y modelo econométrico.....	37
3.5 Fuentes, instrumentos y técnicas de recopilación de datos.....	39
3.6 Procedimiento de tratamiento de datos.....	40
3.7 Procesamiento de datos.....	40
3.8 Análisis e interpretación de las informaciones.....	40
4. RESULTADOS	41
4.1 Presentación de datos generales.....	41
4.2 Presentación y análisis de datos relacionado con cada objetivo de investigación.....	42
4.3 Prueba de Hipótesis.....	50
4.4 Interpretación y discusión de resultados, según cada uno de las hipótesis.....	61

5. CONCLUSIONES.....	66
6. RECOMENDACIONES.....	67
7. BIBLIOGRAFÍA.....	69
Referido al tema.....	69
Referido a la metodología.....	70
8. ANEXOS.....	71
Matriz de consistencia.....	72

INDICE DE TABLA

	Pág.
Tabla 1: Evolución de la inversión pública agrícola a nivel local – Perú 2007-20...	
Millones de Soles.....	13
Tabla 2: Evolución de la inversión pública agrícola – Ancash 2007-2016 (millones de Soles)	14
Tabla 3: Valor Bruto de la Producción agrícola – Ancash 2007-2016 (miles Soles) .	15
Tabla 4: Evolución de los principales productos Agrícolas 2007-2016.....	17
Tabla 5: inversión pública en infraestructura agrícola a precios corrientes.....	43
Tabla 6: inversión pública en infraestructura agrícola a precios constantes.....	43
Tabla 7: Evolución del Valor Bruto de la Producción Agrícola y la Inversión Pública Nacional en Infraestructura Agrícola - Ancash.....	46
Tabla 8: Evolución del Valor bruto de la Producción Agrícola y la Inversión Pública Regional en Infraestructura Agrícola – Ancash.....	48
Tabla 9: Evolución del Valor Bruto de la Producción Agrícola y la Inversión Pública Local en Infraestructura Agrícola de Áncash.....	50

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: inversión pública agrícola – Perú 2007 -2016 (millones de Soles)	13
Figura 2: Inversión pública agrario – Ancash (millones de Soles)	15
Figura 3: Valor Bruto de la Producción Agrícola -Ancash (millones S/)	16
Figura 4: Participación del VBP con respecto al PBI Ancash.....	16
Figura 5: Evolución de los principales productos agrícolas (Tn).....	18
Figura 6: Valor Bruto de la Producción en infraestructura agrícola (miles S/) 2007 - 2016- Ancash.....	44
Figura 7: Inversión pública en infraestructura agrícola – Ancash. 2007-2016.....	45
Figura 8: Evolución del VBP y la IPN en infraestructura agrícola -Ancash.....	46
Figura 9: Tasa de crecimiento de la IPN en infraestructura agrícola – Ancash.....	47
Figura 10: Evolución de VBP y la IPR- Ancash.....	49
Figura 11: Evolución del VBP y la IPR en infraestructura agrícola – Ancash.....	49
Figura 12: Evolución del VBP y la IPL en infraestructura agrícola – Ancash.....	51
Figura 13: Tasa de crecimiento de la IPGL en infraestructura agrícola – Ancash....	51

RESUMEN

El objetivo del estudio es determinar en qué medida la inversión pública nacional, regional y local a nivel departamental en infraestructura agrícola incide en la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016. Los resultados muestran la relación de cada uno de estos niveles de gobierno sobre la producción agrícola (Valor Bruto de la Producción) han sido diferente, por ende encontramos los resultados del coeficiente de correlación entre la Inversión Nacional y el Valor Bruto de la Producción Agrícola es de 54.42%; lo que nos indica que hay una relación positiva entre dichas variables y el resultado del coeficiente de correlación entre la Inversión Local con el Valor Bruto de la Producción Agrícola tiene una relación positiva significativa que es de 59.19%; lo que se concluye que hay una relación positiva entre dichas variables; sin embargo, la inversión del gobierno regional en infraestructura agrícola es de -6.2% esto significa que aún no logra el resultado esperado y se debe optimizar. Se enfatiza la necesidad de implementar planes de desarrollo y la ejecución al cien por ciento de los proyectos de inversión pública y su debido mantenimiento.

Al mismo tiempo, este trabajo de investigación en el aspecto académico, ha permitido emplear el Modelo Lineal y el Coeficiente de Correlación entre dos variables como técnica estadística de análisis y como mecanismo para suplir escasez de información.

Palabras claves: Valor Bruto de la Producción agrícola, inversión pública, gobierno nacional, gobierno regional, gobierno local

ABSTRACT

The objective of the study is to determine the extent to which national, regional and local public investment at the departmental level in agricultural infrastructure affects agricultural production in the department of Ancash, 2007-2016. The results show the relationship of each of these levels of government on agricultural production (Gross Value of Production) have been different, therefore we find the results of the correlation coefficient between National Investment and the Gross Value of Agricultural Production is of 54.42%; What indicates that there is a positive relationship between these variables and the result of the correlation coefficient between Local Investment and the Gross Value of Agricultural Production has a significant positive relationship that is 59.19%; what is concluded that there is a positive relationship between these variables; However, the investment of the regional government in agricultural infrastructure is -6.2%, which means that it still does not achieve the expected result and must be optimized. Emphasis is placed on the need to implement development plans and the execution of one hundred percent of public investment projects and their proper maintenance.

At the same time, this research work in the academic aspect has allowed the use of the Linear Model and the Correlation Coefficient between two variables as statistical analysis technique and as a mechanism to supply information scarcity.

Key Words: Gross value of agricultural production, public investment, national government, regional government, local government

1. INTRODUCCIÓN

El departamento de Áncash se encuentra ubicado en la región central – occidental del país, abarca una superficie de 35 915 Km², que representa el 2,8 por ciento del territorio nacional. Cabe mencionar que Ancash es la quinta economía del Perú, que contribuye con el 3,3 por ciento al Valor Agregado Bruto (VAB) nacional. En base a las cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ancash cuenta con una población de 1, 148,634 habitantes al 2015 de los cuales el 29.9% se dedica a la agricultura ganadera, caza y silvicultura.

La agricultura cumple un papel trascendental en la economía de un país; por ello tiene un papel muy importante en el sistema económico peruano debido a que no sólo proporciona alimentos y materias primas, puesto que también genera oportunidades de empleo a una cantidad importante de la población.

La problemática existente que afronta el agro, es la vulnerabilidad a las variaciones hidroclimáticas que principalmente se acentúa por la limitada, escasa y deficiente infraestructura de riego en todas sus formas, que determina fundamentalmente que las grandes extensiones de tierras no sean empleadas en su real aptitud de uso y no respondan a su verdadera capacidad óptima de producción. Dicha situación está siendo enfrentada con la ejecución del proyecto de irrigación Chincas, la cual consiste en derivar parte de las aguas del río Santa hacia la margen izquierda, coadyuvando un manejo racional del recurso hídrico en el valle de Chimbote y complementar la disponibilidad de agua en los deficitarios valles de Nepeña y Casma-Sechín.

La inversión pública es todo aquello destinado al gasto de recursos de origen público con el fin de incrementar, mejorar o reponer las existencias del capital Físico de carácter público cuyo objeto es de ampliar la capacidad del País. Esta inversión en el sector agrícola a pesar de la importancia que tiene esta actividad es mínima a diferencia de los demás sectores económicos.

Tabla 1:

Evolucion de la Inversión Pública Agrícola a Nivel Local-Perú 2007-2016 Millones Soles

AÑO	PIA	PIM	COMPROMISO	DEVENGADO	GIRADO	AVANCE %
2007	827,262,639	1,049,045,136	774,306,959	768,556,344	712,550,235	73.3
2008	838,282,206	1,019,067,087	717,809,626	717,576,639	713,421,678	70.4
2009	858,491,206	1,213,358,573	1,029,302,546	1,024,212,325	1,017,849,452	84.4
2010	1,068,688,944	1,170,589,683	857,022,002	853,003,735	847,926,074	72.9
2011	992,387,355	1,042,248,806	731,510,867	731,173,094	727,738,419	70.2
2012	327,265,768	524,917,797	475,745,675	475,667,198	474,097,084	90.6
2013	451,782,817	495,112,319	479,982,315	479,465,671	475,305,207	96.8
2014	180,348,404	341,364,641	338,880,078	338,407,075	337,936,468	99.1
2015	172,113,193	194,613,475	184,312,448	184,276,288	183,948,780	94.7
2016	181,897,893	203,610,923	190,798,782	190,634,168	190,048,406	93.6

Fuente: MEF-Portal de transparencia

Elaboración: Propia

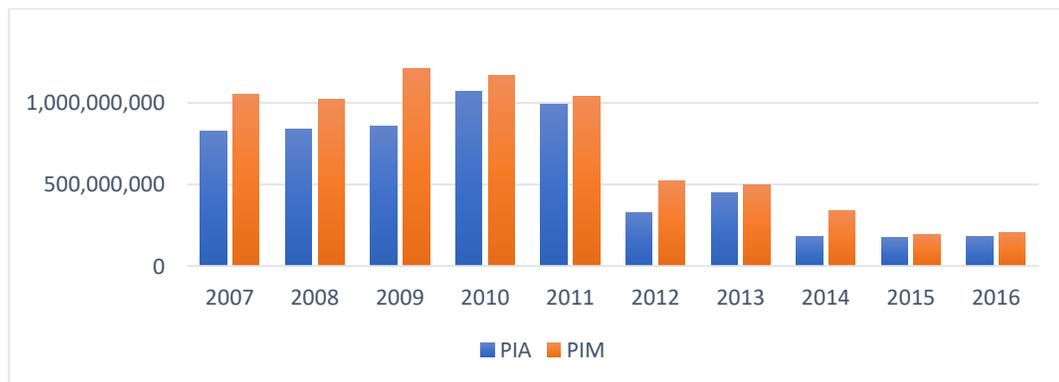


Figura 1 inversión pública agrícola -Perú 2007-2016 (Millones Soles)

Fuente: MEF-portal de transparencia

Elaboración: Propia

La inversión pública agrícola en el Perú para el año 2007 como presupuesto institucional de apertura fue S/ 1,827,262,639 siendo su PIM a S/ 1,049,045,136 y solo se utilizó S/ 768,556,344. En el año 2010 su PIA fue de S/ 1, 068, 688,944 como su punto máximos y PIM de S/ 1, 170, 589,683 y solo se utilizó S/ 853, 003,735. Teniendo su punto mínimo en el 2015 con PIA de S/ 172, 113,193 y PIM de S/ 203, 610,923 y solo se utilizó S/ 184, 276,288.

Tabla 2:

Evolución de la inversión pública Agrícola - Ancash 2007-2016 Millones de Soles

AÑO	INV. PUB. NACIONAL	INV. PUB. REGIONAL	INV. PUB. LOCAL
2007	18,776,790	52,478,660	9,248,166
2008	17,581,219	67,636,713	85,592,910
2009	25,140,732	65,662,670	101,942,873
2010	10,053,529	61,003,860	109,000,947
2011	11,279,637	86,719,961	60,735,400
2012	18,732,726	114,345,510	74,289,489
2013	47,542,254	48,054,079	77,422,787
2014	74,151,953	19,466,199	82,456,303
2015	94,909,125	10,531,996	21,965,697
2016	59,864,725	10,202,491	53,089,101

Tabla 3: Evolución de la inversión pública Agrícola - Ancash 2007-2016 Millones S/)

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Consulta amigable

Elaboración: Propia

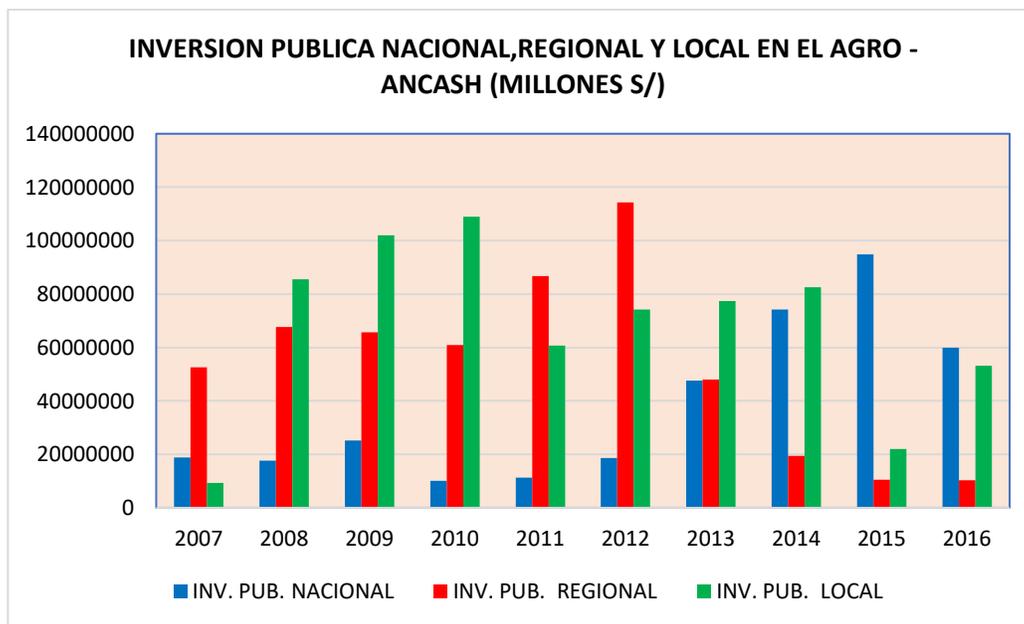


Figura 2: Inversión Pública Agrario - Ancash (Millones de Soles)

Fuente: MEF-Portal de Transparencia.

Elaboración: Propia

Las cifras del valor bruto de la producción del subsector agrícola se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 3:

Valor Bruto de la Producción Agrícola- Ancash 2007-2016 (Miles de Soles)

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total, Ancash	16,039,861	17,484,876	17,537,154	18,314,382	17,366,517	18,460,091	18,638,786	18,790,945	19,159,429	19,282,171
VBP Ancash	518.225	561.166	531.852	581.763	592.336	614.332	627.138	622.352	668.617	640.755

Fuente: INEI

Elaboración: Propia

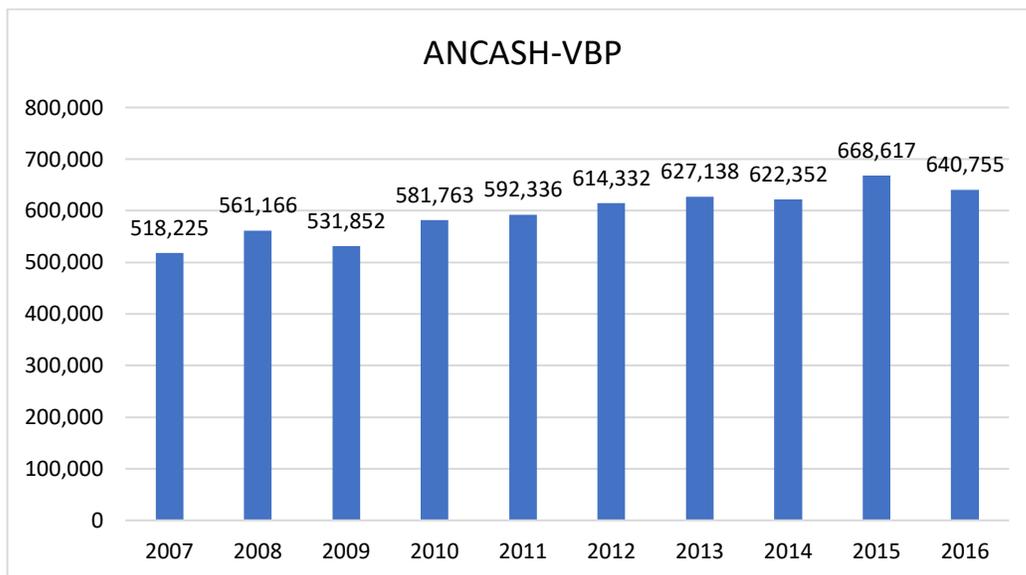


Figura 3: Valor Bruto de la Producción Agrícola- Ancash (millones de Soles)

Fuente: INEI - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Elaboración: Propia

El Valor Bruto de la Producción agrícola durante el año 2007 fue de S/ 454,267 teniendo su punto mínimo el año 2011 siendo S/ 442,143 y llegando en el 2015 a S/ 522,455.

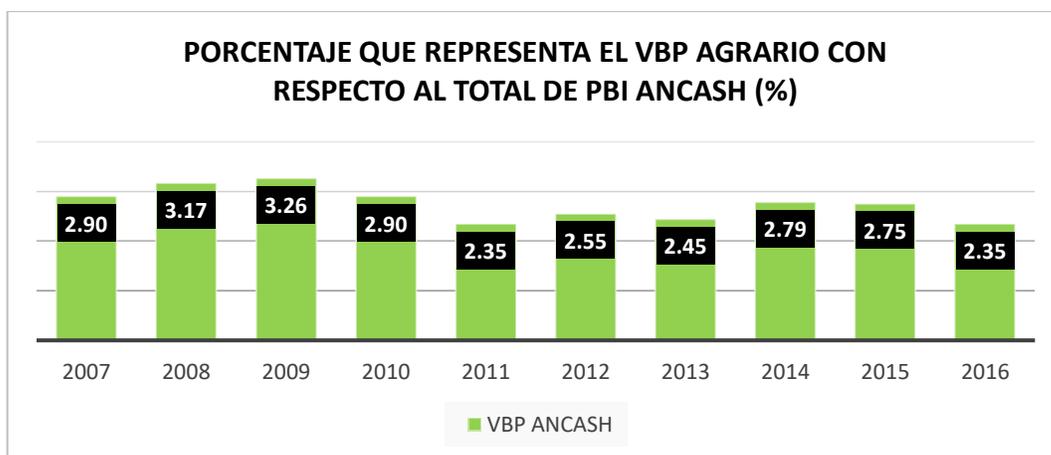


Figura 4: Participación del VBP Agrario con Respecto al PBI Áncash

Fuente: INEI - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Elaboración: Propia

El VBP del sub sector agrario representa solo el 2.90% en el año 2007 y el 2009 de 3.26% siendo este su máximo aporte durante el periodo de estudio y el mínimo fue del año 2011 aportando solo el 2.35% al PBI regional.

Tabla 4:

Evolución de los Principales Productos Agrícola 2007-2016

PROD.	Und	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
MAÍZ AMAR DURO	Ton	82205	87457	53206	79824	74421	76790	76297	96223	118914	107605
MAÍZ AMILÁCEO	Ton	13561	13016	11123	11977	12458	11734	12934	11902	13100	10546
ALFALFA	Ton	168614	177309	190843	191665	204270	218740	211574	226508	237939	223815
CAÑA DE AZÚCAR	Ton	613892	628015	519197	578284	663722	722001	871827	857501	988272	1001408
PAPA	Ton	110263	103799	99760	107992	97479	106273	109423	109806	121051	113944
PAPAYA	Ton	228	407	294	302	259	51	89	159	181	178
PLÁTANO	Ton	1506	1384	1447	1431	1437	1263	1373	1210	1549	1650
VID	Ton	740	1230	1339	851	818	741	1915	2415	3931	2913
LIMÓN	Ton	475	539	430	436	485	438	544	605	572	570

Fuente: INEI

Elaboración: Propia.

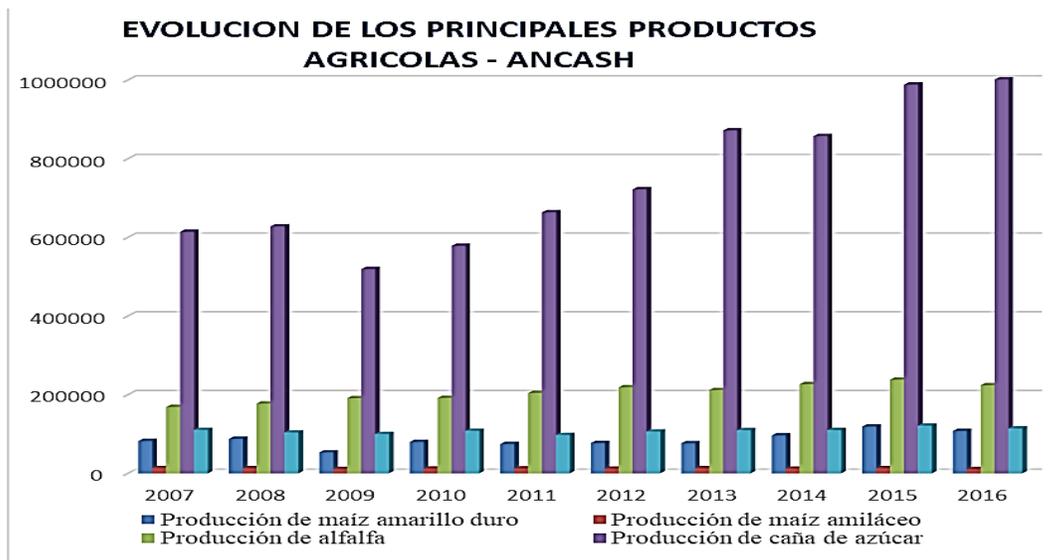


Figura 5: Evolución de los principales productos agrícolas (Tn)

Fuente: INEI

Elaboración: Propia

Los principales productos del departamento de Áncash son el Maíz amarillo duro, caña de azúcar, espárrago, arroz entre otros. En la región Áncash dicha situación del agro es muy grave tanto por los fenómenos climatológicos, la distribución de recurso y la inversión pública deficiente y escasa que se realiza, la finalidad de esta inversión es incrementar la producción agrícola lo cual no se cumple porque la participación del sector agro en el PBI regional es mínima por ello es evidente que hay problemas en la ejecución presupuestal de la inversión pública tanto provenientes de ministerios de agricultura, del gobierno regional y local, para este sector ya que de su PIM es mínimo el uso es decir el devengado. Por tanto, se plantea el siguiente problema de Investigación.

1.1. Formulación y planteamiento del problema

Problema general

¿En qué medida la inversión pública nacional, regional y local a nivel departamental en infraestructura agrícola incide en la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016?

Problemas específicos:

1. ¿Cuál es la relación entre la Inversión Pública Nacional a Nivel Departamental en Infraestructura Agrícola y la Producción Agrícola en el Departamento de Áncash, periodo 2007-2016?
2. ¿Cuál es la relación entre la Inversión Pública Regional a Nivel Departamental en Infraestructura Agrícola y la Producción Agrícola en el Departamento de Áncash, periodo 2007-2016?
3. ¿Cuál es la relación entre la Inversión Pública Local a Nivel Departamental en Infraestructura Agrícola en la Producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016?

1.2. Objetivos

General

Determinar en qué medida la inversión pública nacional, regional y local a nivel departamental en infraestructura agrícola incide en la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016

Específicos

1. Determinar la relación entre la inversión pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola y la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016
2. Determinar la relación entre la inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola y la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016
3. Determinar la relación entre la inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola y la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016

1.3. Justificación

La presente investigación tiene como objeto, medir la inversión pública nacional, regional y local a nivel departamental en infraestructura agrícola y como este incide en la producción agrícola en el departamento de Áncash adicionalmente analizar los aportes específicos de cada nivel de inversión pública en infraestructura agrícola e incrementar dicha participación en el VBP de Áncash.

Teórica:

Las entidades públicas como el gobierno central, regional y el ministerio deben destinar recursos para la Inversión en el Sector Agrícola puesto que puede coadyuvar y ser parte de la solución en un largo plazo frente a las crisis actual, la pobreza, el desempleo.

Este tema de investigación tiene importancia porque aporta al conocimiento del lector sobre la inversión pública sectorial y su contribución a la producción agrícola generando este el bienestar de los habitantes del Departamento de Ancash.

Metodológica:

La presente investigación tiene como finalidad recabar y analizar información relevante y fidedigna, ya que basa en sustentos con criterios válidos y confiables, la finalidad es de obtener conocimientos, explicar la realidad de la coyuntura relacionada a la inversión pública nacional, regional y local a nivel departamental en infraestructura agrícola y resolver problemas científicos que pertenecen a la ciencia económica, para lo cual desarrollaremos un proceso lógico y secuencial por lo que este método es válido para otras investigaciones con similitudes de correlación

Práctica:

Esta investigación se realiza para contribuir en nuevos conocimientos así mismo como una base fundamental para la toma de decisiones de inversión para el gobierno central, regional, ministerios y otras entidades, para la implementación del Plan Regional Agrario, mediante políticas para aumentar las inversiones en el sector agrícola, también servirá como antecedentes para futuras investigaciones relacionadas con este tema.

1.4. Hipótesis

Hipótesis General

La inversión pública nacional, regional y local a nivel departamental en infraestructura agrícola incide positivamente en la producción agrícola en el departamento de Ancash, periodo 2007-2016

Hipótesis Específicos

1. La inversión pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016
2. La inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016
3. La inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016

1.5. Variables

Variable Dependiente (Y):

Producción Agrícola.

Variable Independiente (X):

Inversión pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola.

Inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola.

Inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola.

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE DATOS
VARIABLE DEPENDIENTE				
Producción Agrícola	Producción	VBP Regional del Sector Agrícola	Miles de Millones	INEI, DRAA
VARIABLE INDEPENDIENTE				
Inversión pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola	Económica	Inversión Pública nacional	Miles de Millones	MEF (Consulta amigable)
Inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola	Económica	Inversión Pública regional	Miles de millones	MEF (Consulta amigable)
Inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola	Económica	Inversión Pública local	Miles de Millones	MEF (Consulta amigable)

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes

Fernández, Vianey (2016) *“Inversión pública en el desarrollo productivo agrícola del departamento de la paz (2001-2013)”*. Esta tesis analiza el sector agrícola en la economía boliviana tiene importancia en el producto interno bruto (PIB) y en el desarrollo productivo. La inversión pública del sector agrícola incide en el desarrollo productivo del sector agrícola, teniendo en cuenta que el aporte del PIB agrícola es inflexible aun aumento de la inversión pública, sin embargo, la distribución de la inversión pública no es adecuada al sector agrícola, se le asigna menos del 1% del total de la recaudación, no favoreciendo al desarrollo productivo del sector (p. 3).

Por lo que es necesario incrementar e impulsar puesto que genera un efecto multiplicador en la economía. Respecto al nivel de ejecución de la inversión pública, cabe destacar que la gestión 2011 se ejecutó el 90% del monto aprobado en el PGE, el 2012 se logró el 89.7% y en la gestión 2013 se ejecutó, una cifra récord de sus. 3,781 millones, que representa el 99.31% del PGE, superando en sus. 884 millones a la ejecución registrada el año 2012. Asimismo, destaca el comportamiento ascendente de la inversión pública, que desde la gestión 2006 ha contribuido significativamente al producto interno bruto, alcanzando para el 2013 el 13,17% (Fernández, 2016, p. 4).

Daza, Rolando (2014). *“Incidencia económica de proyectos de inversión pública sectorial en el PIB de Bolivia (período 2000 – 2013)”*. El modelo econométrico determinado, nos muestra cuál de los sectores tiene un mayor impacto en el producto interno bruto del país. Se observa que los resultados coadyuvaron a

validar la hipótesis inicialmente planteada, donde se considera: los proyectos de inversión pública sectoriales en infraestructura y social inciden significativamente en el crecimiento por sobre los sectores de producción y multisectorial que no tienen incidencia directa en el PIB nacional (p. 40).

En este trabajo de investigación llega el tesista a la conclusión luego de observar y analizar los datos estadísticos tal como los descriptivos y principalmente la tendencia de los gráficos para el período de 2000-2013, se determina que el producto interno bruto real tuvo un considerable crecimiento, incrementando en más del 50%, pasando de 3.635 millones en el año 2000 hasta 5.461 millones \$ para el año 2013; una de sus principales causas se debe al aumento de inversiones en proyectos de inversión pública en los sectores infraestructura y social que pasaron de 203 a 1.502 millones \$ y de 285 a 1.084 millones \$ respectivamente (p. 40).

Es así que la inversión pública agregada se incrementó de 583 millones \$ del año 2.000 a 3780 millones de \$ para el 2013, más de 6 veces lo que provocó un dinamismo financiero al interior del sector público, observándose una tendencia de esta variable fue regularmente creciente durante el período del tiempo analizado; al lograrse ejecutar los proyectos de gran envergadura que en tiempos pasados no se imaginaban (Daza, 2014, p. 40).

Huanca, Hernesto (2009). *“La incidencia de la inversión pública municipal en los ingresos del sector agropecuario del gobierno municipal de laja periodo (1994 - 2007)”*. Como se aprecia los resultados demuestran que la inversión municipal no incide en los empleos e ingresos a la población rural dedicada a las actividades agropecuarias y se observa que no mejora sus condiciones de vida, esto debido a

los niveles bajos de inversión productiva, por el sesgo social de las inversiones y por no implementar mecanismos eficaces que generen ingresos propios fiscales para la dotación de servicios y obras municipales (p. ix).

El papel trascendental para la economía nacional que tiene el sector agropecuario se debe por una parte a su alta contribución al producto interno bruto (PIB), y por otro lado, por ser el sector que emplea gran parte de la población económicamente activa (PEA). El Sector Agropecuario del occidente boliviano está integrada por pequeñas y medianas unidades productivas familiares, organizadas en comunidades campesinas, que por lo general son caracterizadas como de “subsistencia”, ya que se emplea tecnologías precarias y obsoletas de producción (Huanca, 2009, p. ix).

Franco, Gilberto (2011). *“Incidencia de la Inversión Pública en el Nivel de la Actividad Económica en el Perú: 1985-2010”*. En la presente investigación se ha evaluado la inversión pública y su incidencia en el nivel de actividad económica, con el objetivo de contribuir en el conocimiento de la importancia e implicancia que tiene la inversión pública para nuestra economía, con miras a mejorar los procesos de toma de decisiones de los hacedores de política económica (p. iii).

La inversión pública incide positivamente en el comportamiento de la actividad económica, como se aprecia los signos de los estimadores en el modelo econométrico, con un periodo de rezago y con un grado de explicación 94.74%, esto se explica básicamente por el tiempo que toma el proceso de evaluación a los proyectos de inversión pública mediante el sistema nacional de inversión pública (SNIP), su posterior implementación y puesta en marcha (Franco, 2011, p. iii).

Mamani, José (2016). "*Análisis de la Inversión Pública y su Impacto en la Economía de la Provincia de Canchis, Cusco-Perú (2007-2013)*". En este documento ambos investigadores demuestran que tanto como la inversión pública y el crédito financiero mantienen un efecto positivo sobre la productividad media, los cuales inciden distintamente; en cuanto al crédito podemos observar que incrementa en mayor proporción la productividad media del sector tradicional, en relación al impacto de la inversión pública sobre la productividad de este sector, es así que está demostrado que la inversión pública y el crédito financiero son fundamentales para propugnar el crecimiento económico a través de la productividad media (p. 92).

En lo que corresponde a las potencialidades de la provincia de Canchis, se observó que el sector tradicional cuenta con los climas apropiados para potencializar la producción alpaquera y agrícola, así también para el sector moderno existe una ventaja comparativa, esto debido a que goza de la concurrencia de la población de distintos lugares, generando así un mercado dinámico, que con el transcurrir 92 de los años goza de sostenibilidad. Por otro lado los proyectos de inversión pública en la provincia de Canchis, requieren de una reestructuración enfocada, a mejorar la producción del sector tradicional con un incremento necesario de manejo tecnológico, acompañado de mejoras en la educación, los cuales ayudarán a incrementar los niveles de producción, así mismo se necesita que la inversión pública este acompañada y financiada por el crédito, que esta brinde liquidez al sector privado y apoye a la industrialización del sector moderno, ya que el propósito en el largo plazo es que exista una convergencia entre ambos sectores (Mamani, 2016, p. 92).

2.2. Marco teórico

En este capítulo se expone resumidamente las discusiones sobre enfoques teóricos económicos relacionados al factor tierra y la Producción Agrícola, se desarrollará corrientes del pensamiento económico; que ha dado énfasis al desarrollo agrícola mediante un proceso de modernización de la economía tradicional; en síntesis, aborda la estructura productiva agrícola e institucional a fin de lograr el mayor crecimiento agrícola y a su vez mejorar el nivel de vida de la población.

La importancia, de la política fiscal en nuestro país está basada al pensamiento económico, la cual se ha desarrollado en distintas épocas, así este proceso le ha otorgado un papel fundamental al Estado en la economía. En este sentido, Hernández (2010) señala que:

“La actividad estatal no sólo provee bienes públicos y regula las externalidades negativas, sino también puede proveer la infraestructura económica y social que facilita el crecimiento económico y mejora tanto la distribución de recursos como la productividad laboral mediante los gastos en salud y educación, contribuyendo así a la reducción de la pobreza”. (p. 69)

El debate sobre la intervención del Estado en la economía es muy amplio y parte de las aportaciones de Smith (1776), este autor sostenía que la regulación gubernamental para el buen funcionamiento de la economía debía ser mínima, en tanto que una *“mano invisible”* es quien se encarga de equilibrar el mercado. A partir estos aportes, en el fomento del crecimiento económico se desarrolló la teoría de los bienes públicos como principal instrumento. Pero también al Estado, gradualmente, el papel de estabilizador en la economía esto ante los posibles factores externos que revelarían las imperfecciones del mercado.

Años más tarde, Keynes (1936) deliberadamente propone la participación del Estado en la economía con el objetivo de prevenir las crisis de demanda efectiva inherentes a la dinámica de las economías monetarias. La intervención estatal se

percibe, sobre todo, en la política fiscal, que se funda tanto en la administración de los gastos públicos como en la política de tributación.

Bittes y Ferrari (2012) señalan que, en la perspectiva original de Keynes, el gasto público se orienta básicamente al cuidado de los bienes y servicios prestados por el estado a la población, como son salud gratuita, educación, generación de infraestructura productiva, seguridad y prevención social, así como a los costos públicos direccionado a las inversiones productivas del estado para equilibrar la estabilidad del sistema económico. Keynes considera de gran importancia estos gastos, como impulsores a la demanda efectiva (importante en la generación de empleo), así como “estabilizadores” de los ciclos económicos.

La Teoría Clásica

El principal interés de los autores clásicos estaba, en el desarrollo económico, donde el análisis económico se basaba a largo plazo con algunos supuestos económicos como ser: que la producción agrícola era la fuente de la obtención de ganancias, el principio de los rendimientos decrecientes de la agricultura. La teoría clásica tiene a dos representantes máximos que son Adam Smith y David Ricardo.

El libro “riqueza de las naciones” de Adam Smith explica que la forma óptima de utilizar el capital de producción y distribución de riqueza, es donde no interviene el Gobierno, el interés de Smith, se basaba en lograr un mayor nivel de productividad, por lo que resalta en su obra la división del trabajo, que comenzaba una cadena productiva que llevaba a que la producción de cualquier bien tenga un costo más bajo y por lo tanto mayor producción. Para Ricardo, la agricultura es el sector más significativo y dinámico de la economía, donde existen capitalista, trabajadores y terratenientes, donde los primeros son los que crean la acumulación de capital que posteriormente afecte a la renta, donde reinvierten sus beneficios para lograr mayor productividad y rendimiento de la tierra. La teoría clásica de Smith,

Ricardo y Stuart Mill, expone el crecimiento macroeconómico basada en los factores de producción como son tierra, mano de obra y capital, en específico la productividad del trabajo y los niveles de acumulación de capital, estos establecen el nivel de bienestar de la población local, regional y nacional. Para este caso retoma los factores clásicos como son la explicación al valor bruto de la producción agrícola mediante variables independientes. (Meier G: 1964, pág.29).

La teoría Neoclásica

Los pioneros de la Escuela Neoclásica Menger, Walras, Stanley, Marshall y Wicksell. Sus enunciados, giran en torno al principio de utilidad marginal decreciente. Menger, se distinguió por creer en: el análisis económico debería analizarse desde las necesidades humanas y la determinación de recursos disponibles para satisfacer. En contraste a la escuela clásica, considera que el valor de los bienes está fundamentado por el deseo y la necesidad, y mas no por el costo de producción, y tampoco por la cantidad de trabajo que se haya usado en producirlos.

Esta corriente neoclásica se fragmenta en dos vertientes:

La primera, determina la agricultura y su desarrollo en un sistema económico de una nación a la cual cumple un papel en este proceso, los autores quienes siguen este pensamiento Johston, Kilby, Mellor, Doving, etc; el mérito de estos investigadores es fundamentalmente por realizar estudios usando el método histórico y la profundidad de sus estudios en la agricultura y sus procesos, cambios realizados en el mundo.

La segunda orientada a los que piensan que es el motor del desarrollo es la aplicación de tecnología innovadora en el proceso de producción agrícola. Autores particulares de esta corriente son Schultz, Rogers y Svenning. Que hacen énfasis en aspectos como: el incremento del producto y el crecimiento del bienestar. Sin embargo, hace omisión de la distribución de distintos tipos de campo, creada por el proceso de desarrollo económico y la distribución del ingreso en conclusión lo que actualmente se llama modo de producción.

Con esta perspectiva se mencionan los elementos más precisos de la agricultura campesina y capitalista, este último enfocada en la propiedad privada que necesita inversión a largo plazo y a fines de obtener mayor ganancia y/o lucro.

La inversión para el proceso de producción se centra en obtener la especialización en determinados aspectos ya que el producto de estas será comercializado en el mercado con su forma de circulación de forma D-M-D, es decir que D es el dinero o efectivo con objeto de incrementar y a través de la venta en el mercado M de la mercancía y en consecuencia se tendrá más dinero D que lo invertido inicialmente, esta es la manera en que el trabajador asalariado obtiene ingresos si ser este el dueño de las tierras. esta relación es la que conocemos como la generación de plusvalía.

Estas empresas explotan la fuerza de trabajo, con la finalidad de acumulación y especialización específica para incrementar la producción, y no la extensión de la tierra, capitalistas se les llama a empresas grandes, medianas, y también las empresas con poca extensión de tierra.

La agricultura campesina es un predio que en general es pequeña y explotada por una familia campesina para su subsistencia y generalmente arrendada al autoconsumo estos son cultivados en diferentes periodos productivos. Estos en su mayoría son para el autoconsumo y solamente una pequeña parte de la producción orientada para para la venta en el mercado. El intercambio se caracteriza para comprar una mercancía la cual se necesita, pero no se produce y estas repongan la materia prima empleada los gastos de trabajo materiales e instrumentos que han sido utilizados durante el proceso productivo, esta forma de producción campesina es de modo dominante.

Teoría Keynesiana

Como conclusión se tiene que la tesis primordial del pensamiento de Keynes se basaba en una economía de expansión, con niveles inversión y acumulación de capital estas tienden a producirse con mayor intensidad y rapidez, la inversión empleada en el sector agrícola tiene un efecto directo en el desarrollo económico de una región estas al incrementarse generan un impacto positivo en el este sector generando mayores ingresos, productividad y empleos en el área rural y urbano. Esto es una base para el progreso de las industrias y seguidamente para el desarrollo de un país.

Con Keynes se presentaron nuevos temas como la inflación, la devaluación y otros más. Un punto importante el que desarrolla es sus análisis de corto plazo, considera que es lo mejor, porque se estaba viviendo al momento como decía, creía que a largo plazo todos ya habremos muerto. La teoría keynesiana, está a favor de

la intervención del Estado para promover el crecimiento económico. John Maynard Keynes (1943) sostiene, que el motor primordial del desarrollo es la Inversión, por lo que es necesario incrementarla e impulsarla, ya que ella genera un efecto multiplicador en la economía. La aplicación de esta teoría en la función de producción se cimiente en la inversión del Estado en la producción y en el consumo, inversión directa (programa oportunidades) e inversión indirecta (subsidios y créditos). La teoría neoclásica fundamenta la parte técnica de la función de producción agrícola agregada, la cual sirve para realizar el planteamiento y la contratación de la hipótesis de la presente investigación. Esta teoría reflexiona al desarrollo económico, como el incremento del producto y el incremento del bienestar social, en el que se plantea que éste debe ser Endógeno (desde las propias localidades), sostenible e integral, es decir se retornar a la compostura de que los países, regiones y localidades son los responsables de su situación y pueden superarlas ellos mismos.

2.3. Marco conceptual

Inversiones: Las inversiones son distribuciones de capital en alguna actividad ya sea productiva o urbano, durante un cierto tiempo, para obtener utilidad económica, según Joan Robinson, con la inversión se busca incrementar el capital, al igual que sucede cuando se construye una casa o una fábrica nueva.

Inversiones Públicas: es emplear el dinero cobrado mediante impuestos, por parte de los entes del gobierno, para reinvertir y destinar en beneficios dirigidos a la población que le corresponde, personificada en obras, infraestructura, servicios, desarrollo de proyectos productivos y desarrollo de empresas, promoción de las actividades comerciales, generación de empleo rendimiento económico.

Inversión Pública Agrícola: recursos que destina el estado para el sector agrario, para su ejecución eficiente en infraestructura, capacitación y otros que corresponda a esta, para alcanzar crecimiento y desarrollo económico para beneficio de la población.

Agricultura: Es una actividad en la que se emplean un conjunto de técnicas, conocimientos y saberes para cultivar la tierra. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y los cultivos de vegetales.

Producción Agrícola: Se realiza en la economía para referir a los tipos de productos y los beneficios de esta actividad agrícola pueda generar. La agricultura es decir el cultivo de productos agrícolas, es una importante actividad para la subsistencia del ser humano.

Valor Agregado Bruto (VAB): es el valor aumentado en el proceso de producción, se concreta también como el valor de la producción libre de repeticiones, al restarse al valor bruto de la producción (VBP) el valor de los bienes y servicios utilizados como insumo intermedio.

VAB= VBP-CI

Valor Bruto de la Producción: Es la sumatoria en su totalidad de los valores de bienes y servicios producidos en un territorio demográfico, incluye el valor de todos los productos sin considerar si son de consumo intermedio o de consumo final

Precios: Es el valor del producto o servicio en términos monetarios. Los insumos y materias primas, el tiempo de producción, la inversión tecnológica, y la competencia en el mercado con algunos de los factores que inciden en la determinación del precio.

Inversión Pública en Infraestructura: Es la inversión destinada a la creación, construcción y mantenimiento de las infraestructuras que impacten en el crecimiento mejorando la productividad de la economía, bajando los costos de producción, diversificando la estructura productiva, e incrementando el empleo.

Inversión pública local: Inversión realizada por el Gobierno Nacional a nivel departamental

Inversión pública regional: Inversión realizada por el Gobierno Regional

Inversión pública nacional: Inversión realizada por el Gobiernos Local

2.4. Marco Legal (De ser necesario)

El marco legal principal se compone de las dos normas siguientes:

La Constitución Política del Perú.

Artículo 77.- Presupuesto Público. La dirección económica y financiera del Estado se manda por el presupuesto que anualmente abona el Congreso. La organización del presupuesto del sector público contiene dos secciones: gobierno central e instancias descentralizadas.

El presupuesto asigna equitativamente los recursos públicos. Su clasificación y ejecución responden a los razonamientos de eficiencia, de necesidades sociales primordiales y de descentralización.

Ley Orgánica del Ministerio de Economía y Finanzas. De conformidad con el Artículo 1 del Decreto Supremo N.º 166-2001-EF informado el 22-07-2001, la estructura orgánica del Ministerio.

Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura Decreto Ley N.º 25902. Esta Ley establece el fin, ámbito, competencia y estructura de funciones del Ministerio de Agricultura, así como de los Entidades Descentralizados dependientes de este Ministerio

Decreto Legislativo N° 1252. Decreto legislativo que crea el sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones se creó el referido Sistema Nacional con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país.

Resolución ministerial N° 0374-2013-MINAGRI. De la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre del Ministerio de Agricultura y Riego.

3. METODOLOGIA (Métodos y procedimientos)

3.1. Diseño de la investigación

La presente investigación es no experimental y longitudinal.

3.2. Población y muestra

Está constituido por las variables del sector agrario, entre ellos las inversiones públicas en infraestructura agrícola nacional, regional y local a nivel departamental y el valor bruto producción agrícola del departamento de Ancash, Periodo 2007-2016.

3.3. Variables de estudio

Variable Dependiente (Y)

Producción Agrícola (VBP).

Variable Independiente (X):

Inversión pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola (IPN).

Inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola (IPR).

Inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola (IPL).

3.4. Formulación de la hipótesis y modelo econométrico

Hipótesis General

La inversión pública nacional, regional y local a nivel departamental en infraestructura agrícola incide positivamente en la producción agrícola en el departamento de Ancash, periodo 2007-2016

Hipótesis Específicos

1. La inversión pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016
2. La inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016
3. La inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016

Modelo econométrico

$$Y = F (X1, X2, X3)$$

$$PA_T = IPN_T + IPR_T + IPL_T + \mu_t$$

Dónde:

PA_T = Producción agrícola

IPN_T = Inversión Pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola

IPR_T = Inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola

IPL_T = Inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola

U_T = Error del modelo

Donde:

VBP_t = Valor Bruto de la Producción.

$IPGN_t$ = Inversión Pública del Gobierno Nacional en Infraestructura Agrícola.

$IPGR_t$ = Inversión Pública del Gobierno Regional en Infraestructura Agrícola.

$IPGL_t$ = Inversión Pública del Gobierno Local en Infraestructura Agrícola

T = tiempo 2007-2016

3.5. Fuentes, instrumentos y técnicas de recopilación de datos**Fuentes**

Los datos se obtuvieron de fuentes de información secundaria, siendo dichas fuentes de instituciones que brindan confiabilidad y calidad en la información siendo estas: Dirección Regional de Agraria de Ancash, Instituto Nacional de Estadística e Informática, Ministerio de Economía y Finanzas y Portal de transparencia (consulta amigable-MEF)

Instrumentos

El instrumento que se utilizara es la base de datos – series de tiempo se realizara el fichaje de la información necesaria para su posterior procesamiento de datos usando el software adecuado.

Técnicas

La técnica utilizada es la recopilación de datos de fuentes de información secundaria confiables y de calidad.

3.6. Procedimiento de tratamiento de datos

La obtención de los datos del Valor Bruto de la Producción para esta investigación se extrajo del portal del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la Inversión Pública en infraestructura agrícola de los Gobiernos (Nacional, Regional y Local) se obtuvo de la página del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), específicamente del portal (Consulta Amigable).

El tratamiento de los datos de la Inversión Pública en Infraestructura Agrícola, seleccionando en primera instancia los años de investigación, el departamento en estudio (Ancash), el sector agrícola y finalmente se clasifico los proyectos de inversión pública netamente en infraestructura agrícola. Extrayendo los datos del Devengado por ser este indicador que mide la cantidad realmente utilizada.

3.7. Procesamiento de datos

Para el procesamiento de los datos recolectados se hará uso del software EViews versión (descripción estadística) 8.0 que nos permitirá Medir la relación entre las variables de estudio; y el programa Microsoft Excel para la elaboración de gráficos y cuadros estadísticos.

3.8. Análisis e interpretación de las informaciones

La información se analizará de forma teórica, estadística y econométrica. Procesando los datos secundarios en serie de tiempo y su posterior medición de las variables de estudio y finalmente se realizará la interpretación de los resultados obtenidos.

4. RESULTADOS

4.1. Presentación de datos generales

Tabla 5:

Inversión Pública en Infraestructura Agrícola a Precios Corrientes

Año	inversión pública en infraestructura agrícola		
	gobierno nacional	gobierno regional	gobierno local
2007	1577737	7878906	1026297
2008	3919926	15700187	4114930
2009	18171589	11604191	4158293
2010	2122052	21613879	24068786
2011	654118	21132674	20914566
2012	3535627	95286543	43689752
2013	6824448	45008516	43605678
2014	14561365	7578767	57657672
2015	70499469	4412096	11496213
2016	20943184	1322258	36207642

Fuente: INEI, MEF

Elaboración: Propia

Tabla 6:

Inversión Pública en Infraestructura Agrícola a Precios Constantes del 2007-2016

Año	VBP	IP Gobierno Nacional	IP Gobierno Regional	IP Gobierno Local
2007	518.225	1578	14879	1026
2008	561.166	3877	15529	4070
2009	531.852	17610	11245	4030
2010	581.763	1945	19814	22065
2011	592.336	562	18149	17961
2012	614.332	3000	20860	37075
2013	627.138	5729	25787	36609
2014	622.352	11918	12203	47193
2015	668.617	56440	9532	9204
2016	640.755	16177	9021	27968

Fuente: INEI, MEF

Elaboración: Propia

4.2. Presentación y análisis de datos relacionado con cada objetivo de investigación

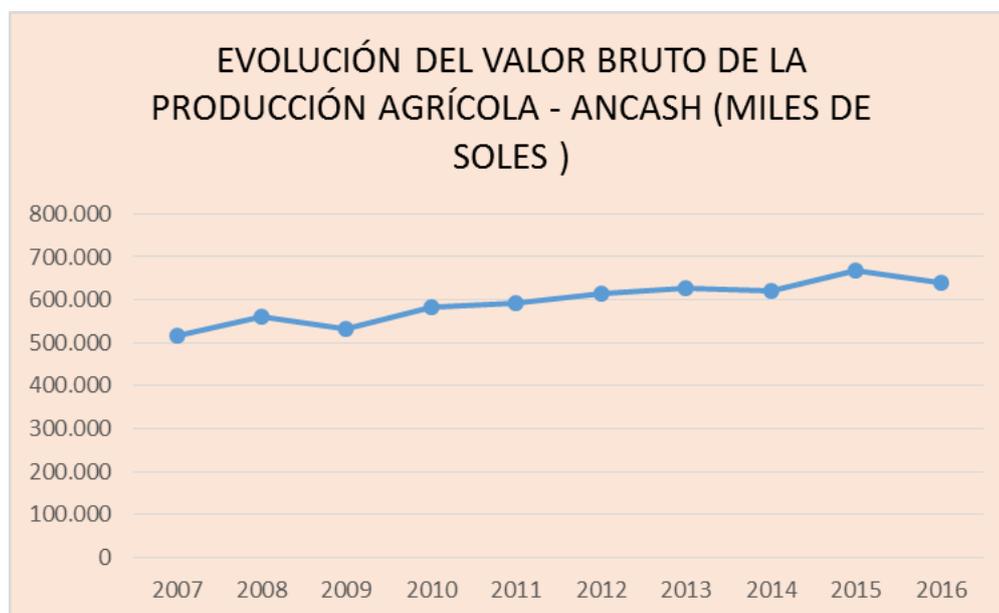


Figura 6: Análisis del Valor Bruto de la Producción en infraestructura agrícola (Miles de soles) 2007 - 2016 – Áncash.

Fuente: INEI

Se observa la evolución del valor bruto de la producción registra comportamientos cíclicos en el largo plazo se analiza mediante la contribución de las actividades económicas del sector agrícola.

Se aprecia que en el año 2007 al 2010 tiende a ascender y descender simultáneamente cada año. Desde el año 2010 se observa un ligero crecimiento constante hasta el 2013 por incremento de las exportaciones de 87.5% a 94.5%, también debido al incremento de la producción agropecuaria en 3.7% en el 2013 y teniendo el 2016 una caída considerable.

Esta caída de valor bruto de la producción obedece principalmente a la menor producción tanto de cultivos orientados al sector externo como a la agroindustria y los orientados al mercado interno tales como (la caída del maíz amarillo en -38.9 %

y la palta en -47.4%, zapallo -75.2% y el camote al -16.2%) por las menores superficies cosechadas y bajos rendimiento en campo.

ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA A NIVEL NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL.

La inversión pública en infraestructura agrícola proveniente del gobierno nacional y local en el año 2007 se ejecutó la menor cantidad de obras en infraestructura agrícola en el departamento de Áncash, mientras que el gobierno regional invirtió 7, 877,906 soles.

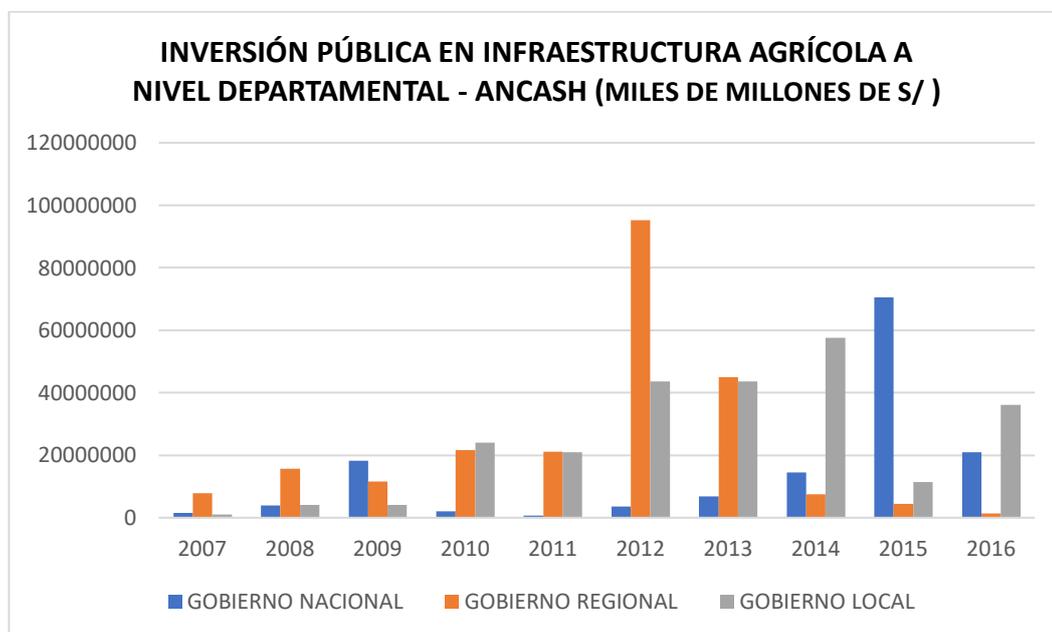


Figura 7: Inversión Pública en Infraestructura agrícola – Ancash. 2007-2016
Fuente: MEF-Consulta Amigable

La inversión pública en los tres niveles de gobierno de Áncash durante los años 2010 al 2013, presenta un aumento inter anual de 15.3% en términos reales este resultado es por la mayor inversión ejecutadas por los gobiernos locales en su mayoría en 30.7%.

Relacionado al objetivo específico 1:

En el año 2007 la inversión pública en infraestructura agrícola provenientes del gobierno nacional fue de S/ 1578 teniendo una relación de 0.35% con el VBP esté siendo S/ 454267.

Tabla 7:

Evolución del Valor Bruto de la Producción Agrícola y La Inversión Pública Nacional en Infraestructura Agrícola –Ancash

AÑO	VBP	IP GOBIERNO NACIONAL	IGN/VBP (%)	TASA DE CRECIM. IPGN (%)
2007	518.225	1578	0,30	
2008	561.166	3877	0,69	145.7
2009	531.852	17610	3,31	354.2
2010	581.763	1945	0,33	-89
2011	592.336	562	0,09	-71.1
2012	614.332	3000	0,49	433.8
2013	627.138	5729	0,91	91
2014	622.352	11918	1,91	108
2015	668.617	56440	8,44	373.6
2016	640.755	16177	2,52	-71.3

Fuente: INEI, MEF

Elaboración: Propia

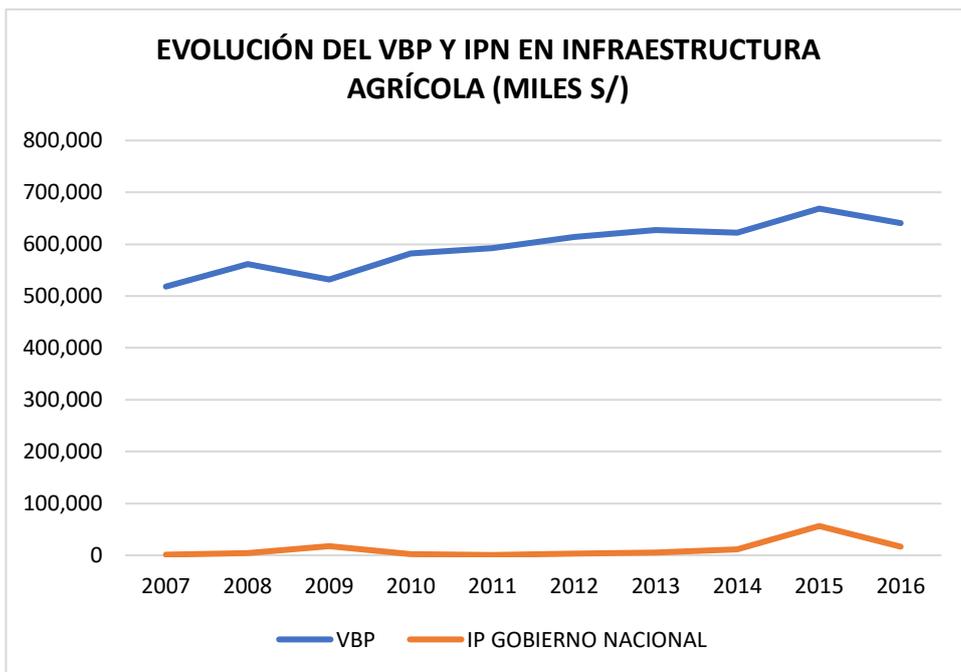


Figura 8: Evolución del VBP y la IPN en infraestructura agrícola – Áncash.
Fuente: INEI-MEF

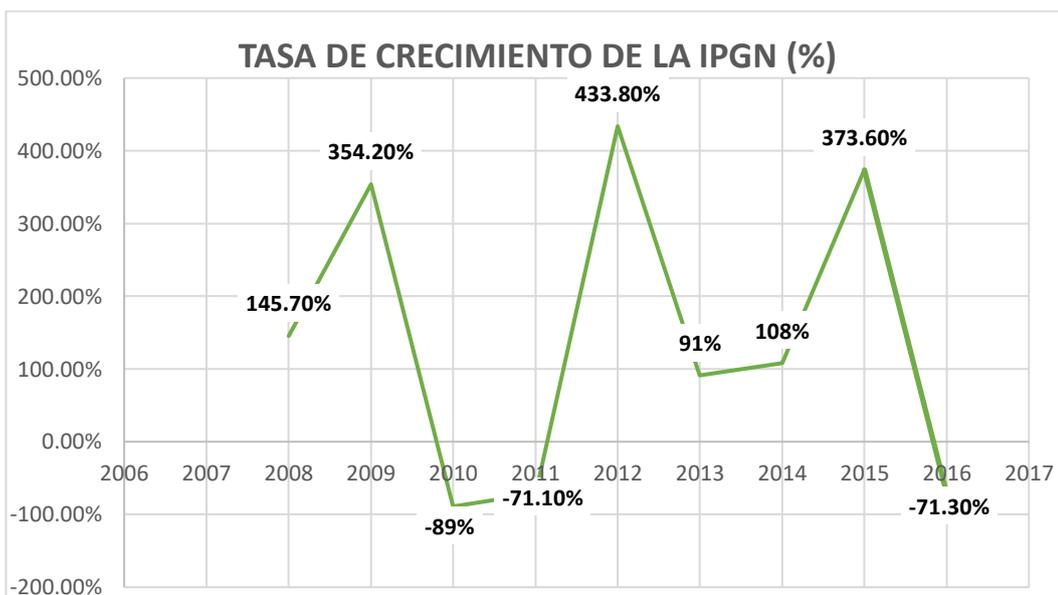


Figura 9: Tasa de Crecimiento de la IPGN en Infraestructura Agrícola – Áncash.
Fuente: INEI-MEF

En el año 2007-2009 la IPGN tiene una tasa de crecimiento progresivo siendo el 2008 (145.7%) y el 2009 (354.2%) mientras que en los años 2010 y 2011 tiene una caída en la tasa crecimiento de (-89%) y (71.1%). En el año 2012 y 2015 se recuperó notablemente creciendo está a una tasa de (433.8%, 91%, 108% y 373.6%) y en el año 2016 cae nuevamente a (-71.3%).

En el grafico se observa en el año 2007 al 2014 la inversión pública nacional en infraestructura agrícola se presenta de forma constante, entre los proyectos desarrollados destacan mejoramiento ampliación de reservorios y canales, con un promedio aproximado de 7 millones de soles.

Encontramos que al año 2015 tiene un claro incremento en la inversión a causa de mayor asignación de recursos para este sector.

Relacionado al objetivo específico 2:

La inversión pública del gobierno regional en infraestructura agrícola en el año 2007 fue de S/ 7879.00 y para el año 2008 en 97.1%. Para el año 2009 cayó en (-27.6%), recuperándose en el 2010 con una tasa de 76.2%, en el 2011 tiene una ligera caída de -8.4% y en el 2012 tiene un incremento de (345.5) es el incremento más relevante del todo los años de estudio.

Tabla 8:

Evolución del Valor Bruto de la Producción Agrícola y la Inversión Pública Regional en Infraestructura Agrícola – Ancash

AÑO	VBP	IP GOBIERNO REGIONAL	IPGR/VBP (%)	TASA DE CRECIM. IPGR
2007	518.225	7879	1,52	
2008	561.166	15529	2,77	97.1
2009	531.852	11245	2,11	-27.6
2010	581.763	19814	3,41	76.2
2011	592.336	18149	3,06	-8.4
2012	614.332	80860	13,16	345.5
2013	627.138	37787	6,03	-53.3
2014	622.352	6203	1,00	-83.6
2015	668.617	3532	0,53	-43.1
2016	640.755	1021	0,16	-71.1

Fuente: INEI, MEF.

Elaboración: Propia

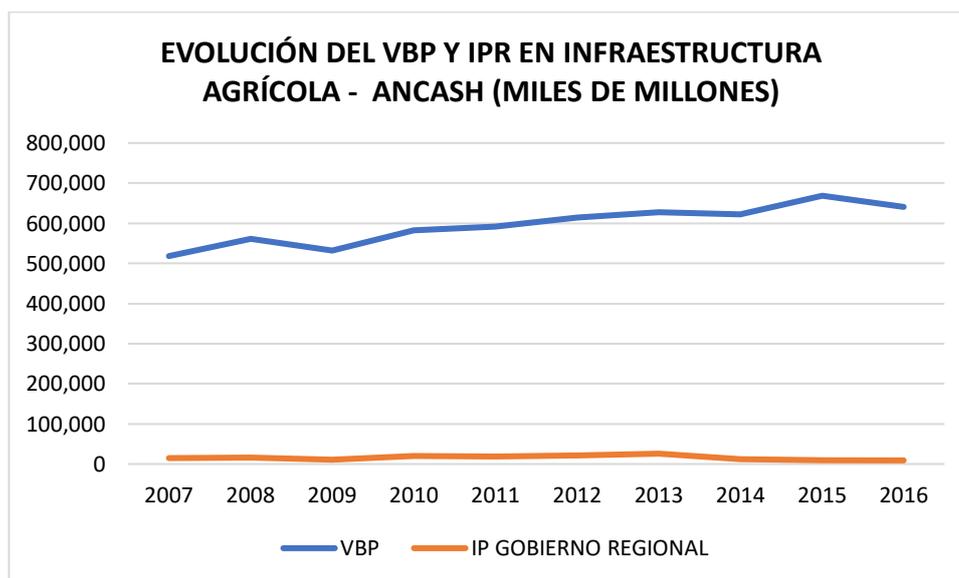


Figura 10: Evolución del VBP y la IPR en infraestructura agrícola – Áncash.

Fuente: INEI-MEF

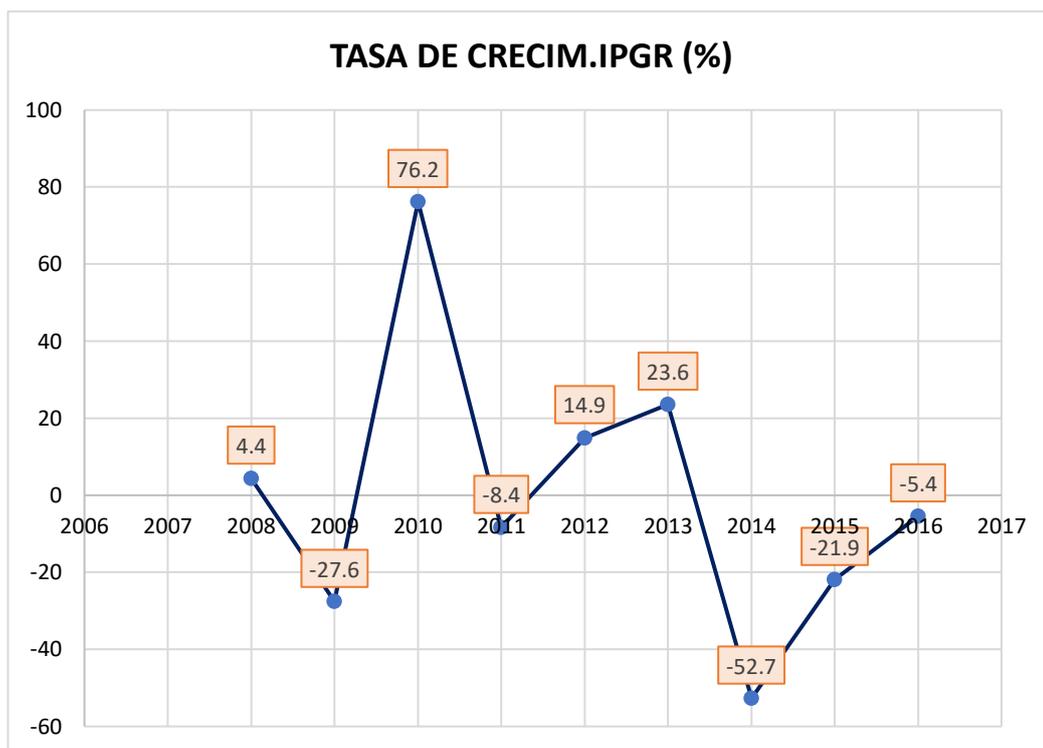


Figura 11: Evolución del VBP y la IPR en infraestructura agrícola – Áncash.
Fuente: INEI-MEF

Se observa en la figura, que desde el año 2008 y el 2010 tiene una tendencia fluctuante positiva, en los años 2009 y 2011 caen -27.6%, -8.4 % y el año 2012, 2013 tiene un crecimiento notable.

En los años posteriores del 2014 al 2016 caen en -52.7%, -21.9% y -5.4% respectivamente.

En el año 2007 y el 2011 el gobierno regional de Ancash tiene una pobre ejecución en promedio ejecuto solo el 33% de su presupuesto de inversión en este periodo, esto se debió en parte a que este presupuesto aumento casi el 800% en dicho periodo llegando casi a 1, 200 millones de soles más de un millón de soles por habitante en el 2011, buena parte de este presupuesto fue financiado por el canon minero. En el 2008 el 40% del presupuesto general del gobierno de Áncash provino del canon minero.

Relacionado al objetivo específico 3:

Tabla 9:

Evolución del Valor Bruto de la Producción Agrícola y la Inversión Pública Local en Infraestructura Agrícola – Ancash

AÑO	VBP	IP GOBIERNO LOCAL	IGL/VBP (%)	TASA DE CRECIM. VBP
2007	518.225	1026	0,20	
2008	561.166	4070	0,73	296.7
2009	531.852	4030	0,76	-1.0
2010	581.763	22065	3,79	447.5
2011	592.336	17961	3,03	-18.6
2012	614.332	37075	6,04	106.4
2013	627.138	36609	5,84	-1.3
2014	622.352	47193	7,58	28.9
2015	668.617	9204	1,38	-80.5
2016	640.755	27968	4,36	203.9

Fuente: INEI, MEF

Elaboración: Propia

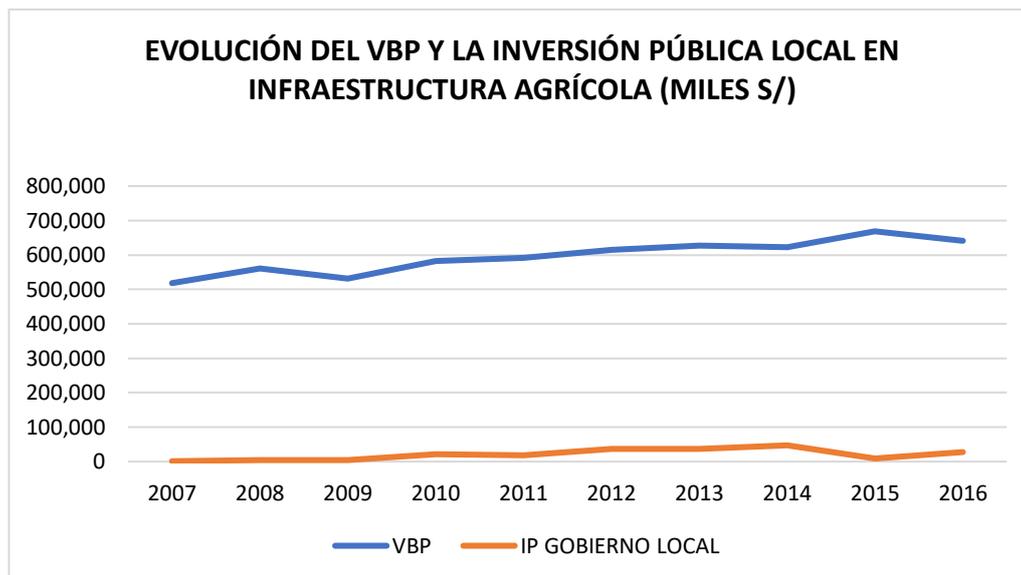


Figura 12: Evolución del VBP y la IPL en infraestructura agrícola – Ancash.

Fuente: INEI-MEF

En la figura 12 se muestra un incremento constante de la inversión pública en infraestructura agrícola hasta el año el 2014 con un promedio de 3 millones de soles en la ejecución y el año 2015 teniendo una caída hasta 1 millón de soles.

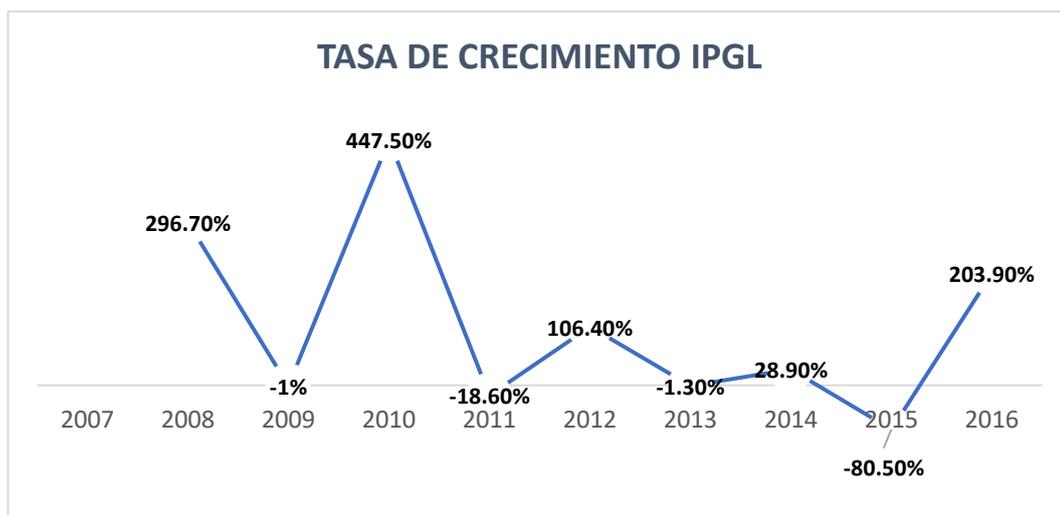


Figura 13: Tasa de Crecimiento de la IPGL en infraestructura agrícola – Áncash.

Fuente: INEI-MEF

La inversión pública del gobierno local en infraestructura agrícola en los años 2007 fue de S/ 1026.00 incrementando para el año 2008 en 296.70%, para el 2009 cae mínimamente en -1% y en el 2010 crece significativamente en 447.50%.

Para los años 2011 al 2016 fluctúan negativamente y positivamente por años siendo estas en (-18.60%, 106.40%, -1.30%, 28.90%, -80.50% y 203.90%).

4.3. Prueba de Hipótesis

Hipótesis general

La inversión pública nacional, regional y local a nivel departamental en infraestructura agrícola incide positivamente en la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016

Modelo económico

Valor Bruto de la Producción = $f(\text{inversión pública en infraestructura agrícola})$

Valor Bruto de la Producción = f (*inversión pública en infraestructura agrícola nacional, inversión pública en infraestructura agrícola regional, inversión pública en infraestructura agrícola local*)

Planteamiento del Modelo Econométrico

El mismo que será estimado mediante el Método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Modelo Lineal

$$VBP_t = \beta_0 + \beta_1 IPGN_t + \beta_2 IPGR_t + \beta_3 IPGL_t + \mu_t$$

Donde:

VBP_t = Valor Bruto de la Producción.

$IPGN_t$ = Inversión Pública del Gobierno Nacional en Infraestructura Agrícola.

$IPGR_t$ = Inversión Pública del Gobierno Regional en Infraestructura Agrícola.

$IPGL_t$ = Inversión Pública del Gobierno Local en Infraestructura Agrícola.

t = Tiempo 2007 – 2016

Dependent Variable: VBP
 Method: Least Squares
 Date: 09/27/18 Time: 16:15
 Sample: 2007 2016
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IPGN	2.237298	0.625379	3.577507	0.0117
IPGR	1.603866	2.016230	0.795477	0.4566
IPGL	2.020914	0.551825	3.662239	0.0106
C	502209.2	36296.51	13.83629	0.0000
R-squared	0.816903	Mean dependent var		595853.6
Adjusted R-squared	0.725354	S.D. dependent var		48154.30
S.E. of regression	25236.06	Akaike info criterion		23.39911
Sum squared resid	3.82E+09	Schwarz criterion		23.52014
Log likelihood	-112.9955	Hannan-Quinn criter.		23.26634
F-statistic	8.923161	Durbin-Watson stat		2.093743
Prob(F-statistic)	0.012469			

De los datos obtenidos podemos deducir que la participación para explicación de la variable dependiente (VBP) del sector agrícola a nivel departamental se da básicamente por el aporte de la Inversión Pública del Gobierno Nacional en Infraestructura Agrícola y la Inversión pública del gobierno local y con ninguna incidencia del gobierno regional puesto que su parámetro estadístico es 0.

El valor del coeficiente de determinación nos indica que modelo explica a la variable dependiente en un 81.70%. Un aumento del 1 Sol en la IGN, produce un aumento del 2.23 Soles del VBP y así sucesivamente.

Modelo Econométrico

Estimation Command:

```
=====
LS VBP IPGN IPGR IPGL C
```

Estimation Equation:

```
=====
VBP = C(1)*IPGN + C(2)*IPGR + C(3)*IPGL + C(4)
```

Substituted Coefficients:

```
=====
VBP = 2.23729801893*IPGN + 1.60386560955*IPGR + 2.02091416996*IPGL + 502209.164155
```

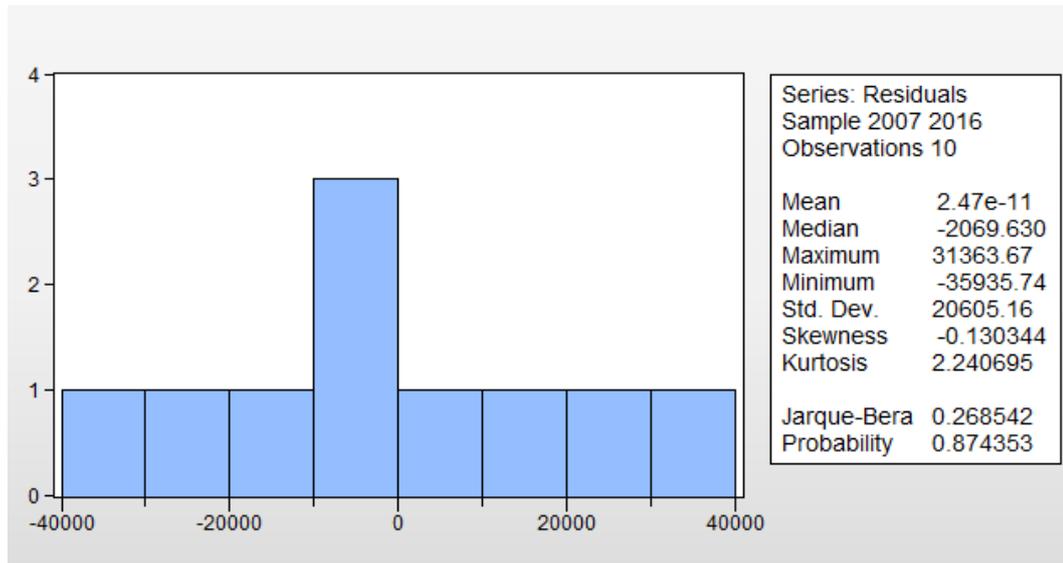
Inversión Pública del Gobierno Nacional y la Inversión del Gobierno Local

Dependent Variable: VBP
 Method: Least Squares
 Date: 10/01/18 Time: 15:17
 Sample: 2007 2016
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IPGN	1.948207	0.495417	3.932460	0.0057
IPGL	2.145290	0.515143	4.164459	0.0042
C	528251.3	15257.52	34.62234	0.0000
R-squared	0.797593	Mean dependent var		595853.6
Adjusted R-squared	0.739762	S.D. dependent var		48154.30
S.E. of regression	24565.21	Akaike info criterion		23.29938
Sum squared resid	4.22E+09	Schwarz criterion		23.39015
Log likelihood	-113.4969	Hannan-Quinn criter.		23.19979
F-statistic	13.79186	Durbin-Watson stat		2.455723
Prob(F-statistic)	0.003731			

En el análisis de las variables que inciden favorablemente se observa que el coeficiente de determinación 79.76% lo que nos indica que este modelo explica en este porcentaje a la variable dependiente que es el valor bruto de la producción agrícola.

Test de normalidad



Uno de los problemas de trabajar con variables es saber si tienen una distribución normal, pues no se puede aplicar los test estadísticos si la muestra no es normal. Como se muestra en el gráfico la asimetría tiene un valor de -0.1303 que es un valor cercano a cero y la curtosis 2.2406 lo que nos da indicios de normalidad de los errores, por otra parte, el valor de Jarque-Bera es de 0.2685 y tiene una probabilidad de 0.8743 que es mayor al 5% por lo que se acepta la distribución normal de los errores.

No existe Auto-correlación

Date: 09/27/18 Time: 16:28

Sample: 2007 2016

Included observations: 10

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob	
	█		█	1	-0.199	-0.199	0.5294	0.467
	█		█	2	-0.283	-0.336	1.7317	0.421
	█		█	3	-0.025	-0.196	1.7423	0.628
	█		█	4	-0.045	-0.247	1.7828	0.776
	█		█	5	0.389	0.301	5.4053	0.368
	█		█	6	-0.153	-0.047	6.1104	0.411
	█		█	7	-0.191	-0.024	7.5750	0.372
	█		█	8	0.119	0.052	8.4217	0.393
	█		█	9	-0.110	-0.142	9.8846	0.360

Se debe tener mucha consideración el criterio de Durbin Watson, donde estadístico d es igual a 2.09, el cual nos indica que no hay presencia de autocorrelación positiva de datos. Para corroborar este dato observamos el correlograma y podemos afirmar que no existe autocorrelación de datos, debido a que los datos se encuentran dentro del límite establecido.

Evaluación de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.192512	Prob. F(3,6)	0.1898
Obs*R-squared	5.229590	Prob. Chi-Square(3)	0.1557
Scaled explained SS	1.167899	Prob. Chi-Square(3)	0.7607

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 09/27/18 Time: 16:29

Sample: 2007 2016

Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.99E+08	2.75E+08	3.630155	0.0110
IPGN^2	-0.225956	0.142721	-1.583204	0.1645
IPGR^2	-1.826122	0.769727	-2.372428	0.0553
IPGL^2	-0.043202	0.177085	-0.243964	0.8154

R-squared	0.522959	Mean dependent var	3.82E+08
Adjusted R-squared	0.284439	S.D. dependent var	4.49E+08
S.E. of regression	3.80E+08	Akaike info criterion	42.63586
Sum squared resid	8.64E+17	Schwarz criterion	42.75690
Log likelihood	-209.1793	Hannan-Quinn criter.	42.50309
F-statistic	2.192512	Durbin-Watson stat	2.557719
Prob(F-statistic)	0.189838		

H0: No Existe Homocedasticidad

H1: Existe Homocedasticidad

Como se observa en los resultados del test de White sobre la existencia de heterocedasticidad en el modelo, se rechaza la hipótesis de la existencia de heterocedasticidad por que la prueba F tiene una probabilidad de 18.98% mayor al 5%.

En resumen, presentado, tomamos como mejor modelo de análisis el modelo Lineal, ya que se ajusta a la explicación del comportamiento del incremento del

Valor Bruto de la Producción Agrícola en Ancash. Quedando plenamente explicada la hipótesis

Contratación de las hipótesis secundarias:

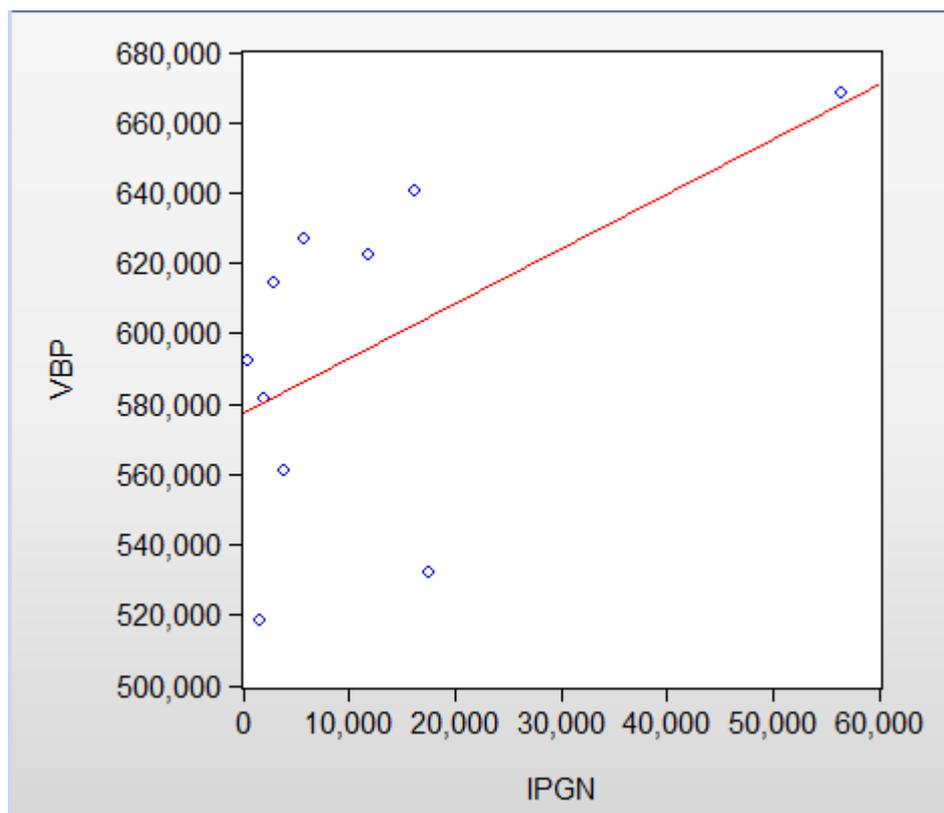
Hipótesis Especifico 1

La inversión pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016

Modelo económico

Valor Bruto de la Producción = f (inversión pública en infraestructura agrícola nacional)

Diagrama de Dispersión



Coefficiente de Correlación de Pearson

Correlation				
	VBP	IPGN	IPGR	IPGL
VBP	1.000000	0.544171	-0.060289	0.591979
IPGN	0.544171	1.000000	-0.601153	-0.189817
IPGR	-0.060289	-0.601153	1.000000	0.336419
IPGL	0.591979	-0.189817	0.336419	1.000000

De los resultados obtenidos se observa que el coeficiente de correlación entre la Inversión Nacional y el VBP agrícola es de 54.42% lo que nos indica que hay una relación positiva entre dichas variables. La figura reafirma dicha relación positiva.

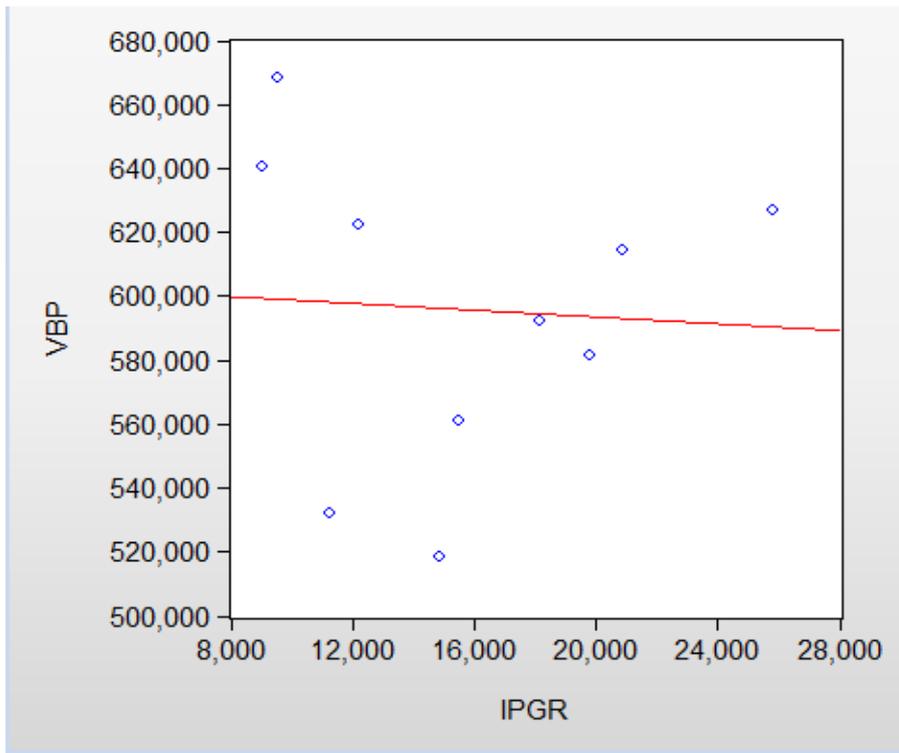
Hipótesis específica 2

La inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016.

Modelo económico

Valor Bruto de la Producción = f (*inversión pública en infraestructura agrícola regional*)

Diagrama de Dispersión



Coefficiente de Correlación de Pearson

Correlation				
	VBP	IPGN	IPGR	IPGL
VBP	1.000000	0.544171	-0.060289	0.591979
IPGN	0.544171	1.000000	-0.601153	-0.189817
IPGR	-0.060289	-0.601153	1.000000	0.336419
IPGL	0.591979	-0.189817	0.336419	1.000000

De los resultados obtenidos se observa que el coeficiente de correlación entre la Inversión Regional y el VBP agrícola es de -0.60289%, lo que nos indica que hay una relación negativa entre dichas variables. Este resultado aproxima la falta de una política regional en el sector agrícola tendiente a ampliar o mejorarla infraestructura agrícola y que no ha sido determinante en el aumento de la producción agrícola. La figura reafirma dicha relación negativa.

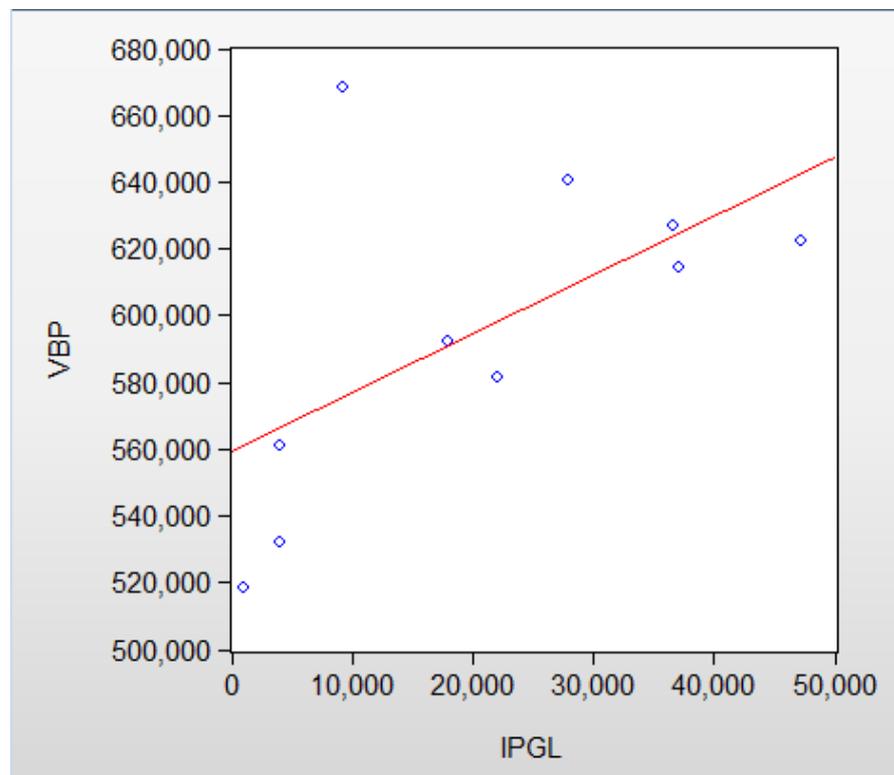
Hipótesis específica 3

La inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016

Modelo económico

Valor Bruto de la Producción = f (inversión pública en infraestructura agrícola local)

Diagrama de Dispersión



Coefficiente de Correlación de Pearson

Correlation				
	VBP	IPGN	IPGR	IPGL
VBP	1.000000	0.544171	-0.060289	0.591979
IPGN	0.544171	1.000000	-0.601153	-0.189817
IPGR	-0.060289	-0.601153	1.000000	0.336419
IPGL	0.591979	-0.189817	0.336419	1.000000

De los resultados obtenidos se observa que el coeficiente de correlación entre la Inversión Local y el VBP Agrícola tiene mayor incidencia que es de 59.19% lo que nos indica que hay una relación positiva entre dichas variables. La figura reafirma dicha relación positiva.

4.4. Interpretación y discusión de resultados según cada una de las hipótesis.

Interpretación de los resultados

Los resultados obtenidos de la aplicación del modelo lineal empleando la descripción estadística en EVIEWS 8.0 se ajustan a los mandatos de las bases teóricas así en los resultados de la Hipótesis General en la cual se corren simultáneamente todas las variables explicativas, por un lado, esto permite señalar la importancia relativa de cada una de las variables explicativas, es decir su aporte individual al desenvolvimiento de la variable explicada y su valor relativo de aporte.

El coeficiente que acompaña a la inversión pública del gobierno nacional en infraestructura agrícola tiene un valor positivo lo cual confirma la hipótesis de que aumento monetario de la IPGN en sol permite un aumento del Valor Bruto de la Producción en 2.24 soles. En esta parte merece especial atención ya que el coeficiente que acompaña la inversión realizada del gobierno regional (IPGR) es de (1.60 soles) lo que demuestra que tiene una incidencia con una significancia mínima

al VBP a comparación de la inversión Nacional y Local. En la discusión volveremos analizar con mayor detenimiento.

La inversión de gobierno local en infraestructura agrícola del departamento de Áncash según el resultado obtenido contribuye al aumento del Valor Bruto de la Producción Agrícola (VBP) el valor del estimado de 2.02 nos indica que por cada 1sol invertido de la inversión, el aumento del VBP es de 2.02 soles.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Los resultados hallados con respecto a la inversión pública del gobierno nacional en infraestructura agrícola que a mayor inversión habrá mayor incremento del Valor Bruto de la Producción concuerdan con lo que señala Hernández (2010) *“La actividad estatal no sólo provee bienes públicos y regula las externalidades negativas, sino también puede proveer la infraestructura económica y social que facilita el crecimiento económico y mejora tanto la distribución de recursos como la productividad laboral mediante los gastos en salud y educación, contribuyendo así a la reducción de la pobreza”*. (p. 69)

Que el estado es quien, como agente redistribuidor de la riqueza, es llamada a proveer los recursos necesarios para que estas sean empleadas en los diferentes niveles de gobierno y que sirvan para implementar diferentes acciones pendientes a incrementar el crecimiento.

La Inversión del Gobierno Nacional, aquella que, desde la sede central, el gobierno realiza en los departamentos a través de los programas nacionales REDIAGRO, SIERRA AZUL u otras que fomentan la inversión en infraestructura agrícola que contribuyen al crecimiento del Valor Bruto de la Producción.

John Maynard Keynes (1943) sustenta, que el motor básico del desarrollo es la Inversión, por lo que es necesario incrementarla e impulsarla, ya que ella genera un efecto multiplicador en la economía. La aplicación de dicha teoría en la función de producción se fundamenta en la inversión del Estado en la producción y en el consumo, inversión directa (programa oportunidades) e inversión indirecta (subsidios y créditos).

Keynes se basaba en una economía de expansión, el nivel de inversión, la acumulación de capital que se produce con rapidez, donde la inversión en el sector agrícola tiene una relación directa con el desarrollo económico de un país o región, al incrementarse esta genera un impacto positivo en el sector que crea mayor producción, ingresos, empleos en el área rural, que es una base para el progreso de las industrias y posteriormente el desarrollo de un país o región. Estas teorías respaldan el resultado obtenido en esta investigación, que la inversión pública proveniente del Gobierno Nacional, Regional y Local en infraestructura agrícola contribuyen al incremento del Valor Bruto de la Producción mediante la ejecución de proyectos en Infraestructura Agrícola tales como canales de riego, reservorios, represas, sistemas de riego por aspersión y otros proyectos en infraestructura agrícola. Estas inversiones provenientes de estos niveles de gobierno generan mayor contribución al crecimiento por ser la mayoría de estas ejecutadas en su totalidad y recibir mantenimiento periódicamente.

Los resultados hallados sobre La Relación positiva de la Inversión Pública en infraestructura agrícola Nacional, Local en el Valor Bruto de la Producción Agrícola en el departamento de Ancash, concuerdan con la investigación de *Fernández y Vianey (2016) en Bolivia*, cuando la inversión pública del sector

agrícola incide en el desarrollo productivo del sector agrícola, teniendo en cuenta que el aporte del PIB agrícola es inflexible aun aumento de la inversión pública y que tiene una relación directa; así mismo con la investigación de *Daza y Rolando (2014)* que afirma donde se establece que: los proyectos de inversión pública sectoriales en infraestructura y social inciden significativamente en el crecimiento por sobre los sectores de producción, puede indicar que el Producto Interno Bruto real tuvo un considerable crecimiento, incrementando en más del 50%. De la misma manera concuerda con los resultados hallados de *Franco y Gilberto (2011) Perú*, que la incidencia de la inversión pública en el comportamiento de la actividad económica es positiva, dado los signos de los estimadores en el modelo econométrico, con un periodo de rezago y con un grado de explicación 94.74%, ellos se explican básicamente por el tiempo que toma el proceso de evaluación a los proyectos de inversión pública a través del sistema nacional de inversión pública (SNIP).

Sin embargo en uno de nuestros resultados hallados de nuestra segunda hipótesis la Inversión Pública Regional a Nivel Departamental en Infraestructura Agrícola tiene una relación negativa con la Producción Agrícola en el Departamento de Áncash, periodo 2007-2016, nos muestra un resultado negativo que la inversión no tiene una relación positiva con el crecimiento del Valor Bruto de la Producción Agrícola, esto se da a consecuencia de proyectos no ejecutados al 100% físicamente, obras realizadas innecesariamente sin que sea una necesidad para el sector agrícola, mala distribución de la inversión e inadecuada administración de los recursos para el bien público; por ende concuerda con uno de nuestros antecedentes hallados en estudio de *Huanca, Hernesto (2009) Bolivia*, sus

resultados muestran que la inversión municipal no incide en los empleos e ingresos a la población rural dedicada a actividades agropecuarias y mejorar sus condiciones de vida, por los niveles bajos de inversión productiva, el sesgo social de las inversiones y por no encontrar mecanismos idóneos para generar ingresos propios fiscales para la dotación de servicios y obras municipales.

5. CONCLUSIONES

5.1. Tal como señala Hernández (2010) y otros autores la inversión pública del gobierno nacional y local contribuyen al incremento del Valor Bruto de la Producción Agrícola mediante la Inversión en Infraestructura agrícola tales como los proyectos en canales de riego, reservorios, represas, riego tecnificado y las reconstrucciones de las infraestructuras deterioradas, etc. Esta afirmación se ha podido contrastar con el estudio realizado.

5.2. Los resultados del Coeficiente de Correlación de Pearson, nos confirma que tiene una relación positiva significativa entre la Inversión del Gobierno Nacional en Infraestructura Agrícola con el incremento del Valor Bruto de la Producción Agrícola. Es decir, al aumento de 1 sol en la IPGL el Valor Bruto de la Producción Agrícola se incrementará en 2.23 soles.

5.3. Concluimos que el resultado de la Inversión del Gobierno Regional en Infraestructura Agrícola tiene una relación negativa (-0.06 soles) con el Valor Bruto de la Producción Agrícola, lo cual contradice la teoría, sin embargo, podemos se da una explicación en el sentido en que ello se da por falta de ejecución de los proyectos al 100% y poca inversión del gobierno regional en infraestructura agrícola priorizando otro tipo de inversión. No hay política definida ni coordinación entre dicho gobierno.

5.4. La Inversión del Gobierno Local en Infraestructura Agrícola tiene una relación positiva con el Valor Bruto de la Producción. Es decir, al aumento de 1 sol del IPGL el VBP Incrementara en 2.02 soles.

6. RECOMENDACIONES

6.1. La inversión del gobierno (nacional y local) es positiva, por lo que la política debe continuar desarrollándose e incrementar sus inversiones en este sector para que genere mayor contribución al Valor Bruto de la Producción Agrícola.

6.2. La Inversión del Gobierno Nacional En Infraestructura Agrícola tiene una relación positiva, contribuye al incremento del Valor bruto de la Producción Agrícola, por lo que debe alentarse este tipo de inversiones. Como los grandes programas agrícolas a nivel central como: Agro-Rural, Sierra Azul, SENASA, etc. Por tener una incidencia significativa deben continuar y cubriendo campos que no son cubiertos por Gobiernos Regionales y Locales de esta manera incrementar su contribución al Valor Bruto de la Producción Agrícola.

6.3. La Inversión del Gobierno Regional en Infraestructura Agrícola tiene un reto significativo, son los llamados a regir y a priorizar en direccionar sus inversiones en infraestructura en el sector agrícola, para ello los Planes de Desarrollo deben formularse para una mejor coordinación y una mayor eficacia de la inversión pública en infraestructura para que tenga una relación positiva para el incremento del valor Bruto de la Producción Agrícola y también aplicar políticas como: Infraestructura y tecnificación Agraria Masiva, Gestión de Riesgos de Desastres en el Sector Agrario, Sanidad Agraria, Desarrollo Institucional y Reconversión Productiva y Diversificación este último tiene como finalidad de ir reduciendo progresivamente las grandes hectáreas de suelos salinizados que están generando pérdidas por el alto consumo de recurso hídrico y tiene con mayor énfasis al Plan de Cultivo y Riego que pretende definir cuál es

el área máxima a instalarse para obtener un mejor precio acompañado al tema de Disponibilidad Hídrica.

6.4. El papel de la Inversión del Gobierno Local en Infraestructura Agrícola tiene una relación positiva significativa al Valor Bruto de la Producción Agrícola, para ello debe ir acompañado por planes de Desarrollo Local e Integración de las instituciones instaladas dentro de su territorio. Además, debe de complementarse con políticas de capacitación permanente para una mejor utilización de las nuevas infraestructuras realizadas como por ejemplo el Manejo de Riego Tecnificado, Riego por Aspersión. Riego por Goteo son típicamente 90% superior al resto lo que esto significa es mucho menos desperdicio de agua como resultado da mayor aprovechamiento de los recursos que ofrece los resultados económicamente y los ambientes óptimos.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.1. REFERIDO AL TEMA

Besada, B (1981). “*Estudio Crítico de la teoría general de Keynes*”, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1981, pág. 5-6

DAZA, R. M. (2014). *incidencia economica de proyectos de inversión pública sectorial en el PBI de Bolivia (2000-2013)*. Santiago de Chile: UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILE .

FERNANDEZ, V. C. (2016). *INVERSION PUBLICA EN DESARROLLO PRODUCTIVO AGRICOLA DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ (2001-2013)*. LA PAZ-BOLIVIA: UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES.

FRANCO, G. C. (2011). *Incidencia de la Inversión pública en el nivel de la actividad economica en el Perú (1985-2010)*. TRUJILLO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO.

HUANCA, E. S. (2009). *La incidencia de la inversion publica municipal en los ingresos del sector agropecuario del gob. municipal de Laja (1994-2007)*. LA PAZ - BOLIVIA: UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES .

Keynes, J.M (1943) “*Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*”, México, Fondo de Cultura Económica

Landreth & Colander "*Historia del Pensamiento Económico*", pág. 50

López, J. M. (2016). *Desarrollo económico localizado versus. ESPAÑA: tesis doctoral "universidad del pais vasco"*.

MAMANI, J. C. (2016). *ANALISIS DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y SU IMPACTO EN LA ECONOMÍA DE LA PROVINCIA DE CANCHIS, CUSCO-PERÚ (2007-2013)*. CUSCO-PERÚ: UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO .

Mendoza, C. Y. (2014). Impacto del gasto público en la dinamica economica regional. *Universidad Catolica de Colombia*, 3-19

Meier, G.H" *Desarrollo económico*" 1964, pág. 29

Plan estratégico regional agrario 2009-2015 región Áncash

Sono, S. S. (2013). *Inversión Pública y Desarrollo Económico Regional*. LIMA: pontificia universidad la catolica escuela de posgrado.

<http://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/309/discover?query=%E2%80%9CI%20nversi%C3%B3n+p%C3%BAblica+en+el+desarrollo+productivo+agr%C3%ADc+ola+del+departamento+de+la+pez+%282001> (18/05/2018).

<http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/96/253T20160002.pdf?sequence=1&isAllowed=y>(18/05/2018).

<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/131490/Incidencia-economica-de-proyectos-de-inversion-publica-sectorial-en-el-pib-de-bolivia....pdf?sequence=1> (18/05/2018).

<http://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/6557> (20/05/2018)

file:///E:/ANTECEDENTES/INVERSI%C3%93N%20P%C3%9ABLICA%20_%20Inversi%C3%B3n-es%20La%20enciclopedia%20de%20las%20Inversiones.html (20/05/2018)
(20/05/2018)

<file:///E:/CONCEPTOS/La%20inversi%C3%B3n%20en%20la%20agricultura%20evoluci%C3%B3n%20y%20perspectivas%20t10c-s.htm> (25/05/2018)

<https://www.mef.gob.pe/es/acerca-de-las-asociaciones-publico-privadas-apps/manual-comparador-publico> (25/05/2018)

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/2016/sintesis-ancash-09-2016.pdf> (30/05/2018).

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/9607/AGUADO_DELGADO_PLANEAMIENTO_ANCASH.pdf?sequence=1&isAllowed=y
(30/05/2018).

7.2. REFERIDO A LA METODOLOGÍA

Hernández. S (2010).” *Metodología de la investigación*”. México. mcgraw-hill, quinta edición.

<https://www.um.es/documents/378246/2964900/Normas+APA+Sexta+Edici%C3%B3n.pdf/27f8511d-95b6-4096-8d3e-f8492f61c6dc> (08/06/2018)

<http://formatoapa.com/como-citar-libros/> (08/06/2018)

8. ANEXO

INVERSIÓN PÚBLICA EN INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA A PRECIOS CORRIENTES

AÑO	Inversión pública en infraestructura agrícola		
	GOBIERNO NACIONAL	GOBIERNO REGIONAL	GOBIERNO LOCAL
2007	1577737	7878906	1026297
2008	3919926	15700187	4114930
2009	18171589	11604191	4158293
2010	2122052	21613879	24068786
2011	654118	21132674	20914566
2012	3535627	95286543	43689752
2013	6824448	45008516	43605678
2014	14561365	7578767	57657672
2015	70499469	4412096	11496213
2016	20943184	1322258	36207642

Fuente: INEI, MEF

Elaboración: Propia

INVERSIÓN PÚBLICA EN INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA A PRECIOS CONSTANTES DEL 2007

AÑO	VBP	IP GOBIERNO NACIONAL	IP GOBIERNO REGIONAL	IP GOBIERNO LOCAL
2007	454267	1578	7879	1026
2008	482332	3877	15529	4070
2009	454256	17610	11245	4030
2010	476780	1945	19814	22065
2011	442143	562	18149	17961
2012	478551	3000	80860	37075
2013	479061	5729	37787	36609
2014	483557	11918	6203	47193
2015	522455	56440	3532	9204
2016	476656	16177	1021	27968

Fuente: INEI, MEF

Elaboración: Propia

Matriz de Consistencia Lógica

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES		
			VARIABLE	DIMENS	IND
<p>Problema general. ¿En qué medida la inversión pública nacional, regional y local a nivel departamental en infraestructura agrícola incide en la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016?</p> <p>Problemas específico. ¿Cuál es la relación entre la inversión pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola y la producción agrícola en el departamento de Ancash, periodo 2007-2016?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola y la producción agrícola en el departamento de Ancash, periodo 2007-2016?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola y la producción agrícola en el departamento de Ancash, periodo 2007-2016?</p>	<p>Objetivo general. Determinar en qué medida la inversión pública nacional, regional y local a nivel departamental en infraestructura agrícola incide en la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016.</p> <p>Objetivo específico. Determinar la relación entre la inversión pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola y la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016.</p> <p>Determinar la relación entre la inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola y la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016.</p> <p>Determinar la relación entre la inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola y la producción agrícola en el departamento de Áncash, periodo 2007-2016</p>	<p>Hipótesis general. La inversión pública nacional, regional y local a nivel departamental en infraestructura agrícola incide positivamente en la producción agrícola en el departamento de Ancash, periodo 2007-2016.</p> <p>Hipótesis específica. La inversión pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Ancash, periodo 2007-2016</p> <p>La inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Ancash, periodo 2007-2016</p> <p>La inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola tiene una relación positiva con la producción agrícola en el departamento de Ancash, periodo 2007-2016</p>	<p>Variable Dependiente</p> <p>Producción agrícola</p> <p>VARIABLES Independientes</p> <p>Inversión pública nacional a nivel departamental en infraestructura agrícola.</p> <p>Inversión pública regional a nivel departamental en infraestructura agrícola.</p> <p>Inversión pública local a nivel departamental en infraestructura agrícola.</p>	<p>Producción</p> <p>Económica</p> <p>Económica</p> <p>Económica</p>	<p>VBP Agrícola</p> <p>Inversión Pública nacional</p> <p>Inversión Pública regional</p> <p>Inversión Pública local</p>



AUTORIZACION DE EMPASTADO

Los Miembros del Jurado Evaluador de la Tesis. ***“INVERSIÓN PÚBLICA NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL A NIVEL DEPARTAMENTAL EN INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE ANCASH, PERIODO 2007 - 2016”***, presentado por los Bachilleres **Tarazona Mendoza Gliseth Nataly** y **Luis Palacios Ana Cristina**, el cual observa las características y el esquema de Tesis establecido por la Facultad de Economía y Contabilidad de la UNASAM, por lo que se encuentra en condiciones de proceder al EMPASTADO correspondiente.

Huaraz, Enero del 2019

Dr. Maximo Mena Melgarejo
PRESIDENTE

Mag. John Tarazona Jiménez
SECRETARIO

Mag. Edgar Barzola La Cruz
VOCAL