

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**“INVERSIÓN PÚBLICA Y SU IMPACTO EN LA ACTIVIDAD
ECONÓMICA DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE ANCO,
2007-2011”**

TESIS

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE: ECONOMISTA

PRESENTADO POR:

LOPEZ CORDERO JORGE LUIS

SOTO PRETEL ELIAS FRANCISCO

ASESOR: ECON. EDWARD FORTUNATO PAREDES CACERES

AYACUCHO – PERÚ

2014

PRESENTACIÓN

Presentamos este trabajo como parte de los requisitos para optar el título profesional de Economista de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. Esta tesis contiene los resultados de las investigaciones realizadas en el periodo 2007 - 2011, sobre la Inversión pública y su impacto en la actividad económica de las familias del distrito de Anco, 2007-2011.

DEDICATORIA

Con todo cariño y amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pueda lograr mis sueños por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a Uds. Por siempre mi corazón y mi agradecimiento

Papa y Mama Alicia y Joshua.

Jorge López

A DIOS por iluminar y bendecir mi camino. A mis padres, Eulogio Soto Lujan y Edilberta Prétel Maldonado, quienes me apoyaron de manera incondicional en mi formación académica; gracias a ustedes por apostar siempre en la educación. A mis hermanos, a Marie y Lucia mis Hijas y a ti Cyntya por darme una felicidad y alegría incomparable.

Elías Soto

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestra mayor gratitud y profundo aprecio a:

- La Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, nuestra alma mater, por acogernos en sus aulas durante nuestros años de estudiante.
- Nuestras familias, por su paciencia y constante apoyo durante toda esta etapa.
- Nuestro asesor, Econ. Edward Fortunato Paredes Cáceres, por sus acertadas críticas y recomendaciones en la elaboración del presente trabajo.

INDICE	PÁGINAS
PRESENTACIÓN _____	i
DEDICATORIA _____	ii
AGRADECIMIENTOS _____	iii
INTRODUCCIÓN _____	1
CAPITULO I. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN _____	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA _____	2
1.1.1. Descripción de la Realidad Problemática _____	2
1.1.2. Formulación del Problema _____	9
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN _____	9
1.2.1. Objetivo Principal _____	10
1.2.2. Objetivos Secundarios _____	10
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN _____	10
1.3.1. Justificación _____	10
1.3.2. Importancia _____	11
1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN _____	11
1.4.1. Delimitación Temporal _____	11
1.4.2. Delimitación Social _____	11
1.5. MARCO REFERENCIAL _____	11
1.5.1. Marco Legal _____	11
1.5.2. Antecedentes _____	13
1.5.3. Bases Teóricas _____	13
1.5.4. Marco Conceptual _____	22
1.6. HIPÓTESIS _____	28
1.6.1. HIPOTESIS GENERAL _____	28
1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICO: _____	28
1.7. VARIABLES E INDICADORES: _____	28
1.7.1. VARIABLES DEPENDIENTES: _____	28
1.7.2. VARIABLES INDEPENDIENTES: _____	29
1.7.3. INDICADORES: _____	29
1.8. METODOLOGÍA _____	29
1.8.1. Nivel de Investigación. _____	29
1.8.2. Tipo de Investigación _____	29
1.8.3. Métodos _____	29
1.8.4. Técnicas _____	29
1.8.5. Instrumentos _____	30
1.8.6. Diseño de Investigación _____	30

1.8.7. Población y Muestra	30
1.8.8. Fuente de Información.	30
1.8.9. Procesamiento de la Información	30
1.8.10. Técnicas de Procesamiento de datos	31
1.8.11. Análisis e Interpretación de Datos	31
CAPITULO II. FUENTE DE INFORMACIÓN Y LA INVERSIÓN PÚBLICA, 2007-2011	32
2.1. Evolución de la inversión pública	32
2.2. Evolución de la infraestructura vial	39
2.3. Evolución de la infraestructura educativa y de salud	41
CAPITULO III. PLANTEAMIENTO DEL MODELO TEÓRICO	43
3.1. Modelo general	43
3.2. Modelos específicos	43
CAPITULO IV. PLANTEAMIENTO DEL MODELO EMPÍRICO: ESTIMACIÓN ECONOMETRICA	45
4.1. La actividad económica familiar y la inversión pública ⁽⁾	45
4.2. la actividad agrícola y la infraestructura de riego	49
4.3. El comercio de los productos agropecuarios y la infraestructura vial	51
4.4. El aprendizaje de los niños de nivel inicial y primaria y la infraestructura educativa, salud	53
CAPITULO V. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS	55
5.1. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS	55
5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICO	55
5.3. HIPÓTESIS GENERAL	58
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXO 01	64

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo por objetivo demostrar el impacto de la inversión pública en la actividad económica del distrito de Anco –La Mar periodo 2007-2011. Es política de toda institución pública ejecutar proyectos de inversión en el marco de la Ley y principalmente aquello relacionado a objetivos de crecimiento económico y a través de ello contribuir al adecuado bienestar social y económico de las familias. Las inversiones en infraestructura económica, infraestructura social e inversión social representan generalmente un gran porcentaje de inversión ejecutados por los diferentes niveles de gobierno.

La tesis consta de cinco aspectos como la definición del problema, objetivos, hipótesis y el aspecto metodológico. El marco teórico y el marco conceptual también constituyen aspectos tratados en el presente trabajo de investigación. El análisis descriptivo de los variables de estudio. El modelo teórico y empírico y la Contrastación de hipótesis planteadas.

CAPITULO I. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Descripción de la Realidad Problemática

El distrito de Anco¹ – La Mar, tiene la más grande extensión territorial a nivel distrital de la Provincia de La Mar con una extensión territorial de 109,820 hectáreas (1,098.20 Km²) de los cuales 10,463 hectáreas son cultivables, 13,941 hectáreas son de bosques naturales, 21,193 hectáreas son de pastos naturales y 64,223 hectáreas comprenden tierras eriazas. Es considerado como el distrito de mayor extensión territorial dentro de la provincia de La Mar. En la zona sierra la topografía es variada. Aproximadamente áreas verdes que conformaron gran parte se caracteriza por el cultivo y producción del Cacao, Café, productos cítricos y otros. Cuenta con una población al 2,012 de 16,329 habitantes² y está ubicado en una altitud que oscila entre Su ámbito territorial está comprendida desde los 650 m.s.n.m. a las orillas del río Apurímac hasta los 4800 m.s.n.m. en las alturas de Pacobamba y Totorá. La actividad económica está caracterizado por ser productor y proveedor de productos de selva como barbasco (cube), café, cacao, maní, ajonjolí, maíz y menestras. Las comunidades de Anco, desde la selva hasta la sierra, límites

¹ Al crearse la Provincia de La Mar en 1861, el Distrito de Anco pasa a formar parte de esta nueva provincia. Su primera capital fue el centro poblado de Anco entre el 02 de Enero de 1857 y 12 de septiembre de 1907. El 13 de septiembre de 1,907, según Ley N° 510 en su artículo único, declara al centro poblado de Chiquintirca como nueva capital del distrito de Anco, siendo Presidente de la Republica el Sr. José Pardo.

El Distrito de Anco se encuentra ubicado en la Provincia de La Mar, Departamento de Ayacucho al noreste de la ciudad de San Miguel que es la capital de la provincia y del distrito del mismo nombre.

Su ámbito territorial está comprendida desde los 650 m.s.n.m. a las orillas del río Apurímac hasta los 4800 m.s.n.m. en las alturas de Pacobamba y Totorá. La capital del Distrito, comunidad de Chiquintirca tiene las siguientes coordenadas geográficas: 73°42'17" longitud oeste y 13°03'23" latitud sur. (Carta Nacional IGM escala 1/100,000).

El territorio del distrito de Anco comprende dos zonas geográficas, Sierra y Selva; abarcando varios pisos ecológicos o regiones naturales que van desde la selva alta o rupa rupa hasta las zonas Yunga fluvial, Quechua, Suni, y Puna. Está comprendido entre los ríos Apurímac en la selva y Torobamba, principal afluente del río Pampas en la sierra.

² FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ELABORACION: Ministerio de Salud – Oficina General de Estadística e Informática

con San Miguel y Chilcas, fueron y son pueblos intermedios para las actividades comerciales de importantes centros productores de la selva de la provincia de La Convención, departamento del Cuzco.

Asimismo, son productores de carnes, papa, oca, olluco, mashua y menestras en la zona sierra. Hasta la actualidad Anco es el principal productor de papas nativas (más de 120 ecotipos). También sirvió como refugio y autoabastecimiento para la subversión, pero al mismo tiempo jugó un rol preponderante en el proceso de pacificación.

Anco, por su ubicación geográfica en la zona de sierra, es productora y proveedora de productos alimenticios como la papa nativa, cereales, menestras, carnes, cueros etc. a los mercados de La Mar, selva del Río Apurímac, y Huamanga. En la selva destacan los cultivos de cacao, café, coca, frutales (como los cítricos, plátano, piña), maíz amarillo, menestras y otros cultivos temporales que abastecen a los mercados regionales y nacionales. Ha establecido como su producto emblema al Maní del que conserva aproximadamente 16 variedades y ecotipos, de los cuales tres variedades se producen para el mercado y los demás para consumo interno. En el aspecto administrativo, concentra las oficinas zonales de instituciones del gobierno central y descentraliza la administración pública: Educación, Salud, Agricultura, a través del gobierno regional de Ayacucho y otros. Por su configuración territorial, en cuanto a servicios de salud y educación, el distrito se divide en dos zonas. La zona sierra depende de la Red de Salud de San Miguel y la UGEL - La Mar. La zona selva depende de la Red de Salud de San Francisco y la UGEL – la Mar (Ambas redes dependen de la Dirección

Dirección Regional de Salud de Ayacucho y en Educación de la Dirección regional de Educación y finalmente dependen de la UGEL La Mar.

Durante el periodo 2008-2012, la educación básica ha sido el interés tanto de autoridades locales, regionales para mejorar a nivel de aprendizaje e infraestructura, para ver dicho comportamiento se muestra en el Cuadro N° 01, registró un crecimiento de 10,6% entre 2012 y 2008, de los cuales se incrementó en la zona rural en 12,8% y urbano se contrajo en 6,0%. Por otro lado, a nivel de género los niños se incrementaron en 16,3% y las niñas en 4,2%, los alumnos matriculados de 4 años crecieron en 29,4% y los de 5 años incrementaron en 6,3%.

CUADRO N° 01

DISTRITO ANCO-LA MAR: RESULTADO DEL EJERCICIO EDUCATIVO EN EDUCACIÓN INICIAL, CICLO II (3 A 5 AÑOS) POR TIPO DE GESTIÓN, ÁREA GEOGRÁFICA Y SEXO, SEGÚN EDAD

INICIAL 2008								INICIAL 2011								Variación Porcentual 2011/2008							
Total	558	558	0	67	491	294	264	617	617	0	63	554	342	275	10,6	10,6	0,0	-6,0	12,8	16,3	4,2		
Retirados	34	34	0	0	34	21	13	25	25	0	3	22	15	10	-26,5	-26,5	0,0	0,0	-35,3	-28,6	-23,1		
3 años	167	167	0	10	157	93	74	155	155	0	10	145	91	64	-7,2	-7,2	0,0	0,0	-7,6	-2,2	-13,5		
Retirados	13	13	0	0	13	11	2	10	10	0	0	10	7	3	-23,1	-23,1	0,0	0,0	-23,1	-36,4	50,0		
4 años	201	201	0	30	171	100	101	260	260	0	31	229	144	116	29,4	29,4	0,0	3,3	33,9	44,0	14,9		
Retirados	11	11	0	0	11	7	4	7	7	0	0	7	4	3	-36,4	-36,4	0,0	0,0	-36,4	-42,9	-25,0		
5 años	190	190	0	27	163	101	89	202	202	0	22	180	107	95	6,3	6,3	0,0	-18,5	10,4	5,9	6,7		
Retirados	10	10	0	0	10	3	7	8	8	0	3	5	4	4	-20,0	-20,0	0,0	0,0	-50,0	33,3	-42,9		

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Censo Escolar.

El comportamiento de la educación primaria y secundaria en el distrito de Anco se muestra en el Cuadro N° 02, que durante el periodo, 2008-2012 la educación básica regular creció en 23,5%, área urbana 52.7% y rural en 14,8; a nivel de género los estudiantes de sexo masculino crecieron en 25,3% y femenino en 21,5%. Los estudiantes de nivel primario han registrado un incremento de 29,5% y de educación secundaria de 44,5%.

CUADRO N° 02

DISTRITO ANCO - LA MAR: MATRÍCULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO

	AÑO 2012							AÑO 2008							Variación Porcentual de 2012/2008						
Total	4 414	4 414	0	1 015	3 399	2 344	2 070	5 452	5 452	0	1 550	3 902	2 936	2 516	23,5	23,5	0,0	52,7	14,8	25,3	21,5
Básica Regular	4 414	4 414	0	1 015	3 399	2 344	2 070	5 452	5 452	0	1 550	3 902	2 936	2 516	23,5	23,5	0,0	52,7	14,8	25,3	21,5
Inicial	741	741	0	74	667	404	337	558	558	0	67	491	294	264	-24,7	-24,7	0,0	-9,5	-26,4	-27,2	-21,7
Primaria	2 754	2 754	0	505	2 249	1 445	1 309	3 566	3 566	0	655	2 911	1 815	1 751	29,5	29,5	0,0	29,7	29,4	25,6	33,8
Secundaria	919	919	0	436	483	495	424	1 328	1 328	0	828	500	827	501	44,5	44,5	0,0	89,9	3,5	67,1	18,2
Básica Alternativa 1/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Básica Especial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Técnico-Productiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Superior No Universitaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pedagógica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tecnológica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Artística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1/ Incluye Educación de Adultos.

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Censo Escolar.

En los últimos años se viene desarrollando de manera dinámica incluyendo a la mayoría de la población a la actividad agricultura y ganadería gracias a los proyectos que se están enfocados a la infraestructura productiva, acceso vial para la interconexión e inserción al mercado local y regional, infraestructura social como la construcción de colegios, escuelas y postas de salud para el bienestar de los pobladores.

El comportamiento de la inversión pública del departamento de Ayacucho, provincia de La Mar y distrito de Anco, en los últimos quinquenios ha sido importante enfocados en el crecimiento y desarrollo de los pobladores beneficiarios. Es preciso mencionar, el distrito de Anco por la situación geográfica está caracterizado en su mayoría de población rural dedicados por su preponderancia a la agricultura secano, es decir que la mayoría de los cultivos como maíz, trigo, cebada entre otros son cultivados en las épocas de lluvia que empieza aproximadamente en el mes de setiembre y que son cosechados en el mes de junio y que su uso es netamente de autoconsumo (es decir agricultura de subsistencia), de la misma manera la actividad de ganadería; sin embargo, hay pobladores en su mínima cantidad se dedican a

la agricultura y ganadería ya sea con el riego por goteo o tecnificado y los sembríos de pastos o alfa alfa para el engorde.

La infraestructura de riego en dicho distrito es deficiente en el sentido de cobertura en las áreas sembradas para dinamizar la actividad agrícola para los sembríos de maíz, papa. Cereales, pastos y hortalizas, para el mercado provincial, regional y nacional, por ello en los últimos años se ha centrado las inversiones³ en ampliación de sistema de alcantarillado, construcción de sistema de riego, construcción sistema de riego presurizado, mejoramiento y ampliación del canal de irrigación, fortalecimiento de capacidades para la instalación de pastos cultivados y mejoramiento de pastos naturales.

Asimismo, en cuanto a la infraestructura vial existe la necesidad de hacer inversiones para la interconexión distrital, provincial y regional, mediante lo cual las familias pueden incorporarse al mercado para vender los productos agropecuarios e intercambiar los bienes y servicios, por ello las inversiones se han centrado en construcción de trochas carrozables, construcción de puentes, mejoramiento y construcción de carreteras, gracias a ello las comunidades se encuentran intercomunicados para realizar el intercambio de los productos agropecuarios.

En la infraestructura educativa y salud es deficiente por la situación económica y social que atraviesan los pobladores por la carencia de oportunidades para crecer y desarrollar y que los gastos realizados se encuentran ampliación de centros educativos, rehabilitación de centros educativos, construcción de la

³ Gastos realizados en las genéricas 6-26: adquisición de activos no financieros gastos por las inversiones en la adquisición de bienes de capital que aumentan el activo de las instituciones del sector público. incluye las adiciones, mejoras y reparaciones de la capacidad productiva del bien de capital, los estudios de proyectos de inversión. -Transparencia Económica del Ministerio de Economía y Finanzas- consulta al 02/09/2012

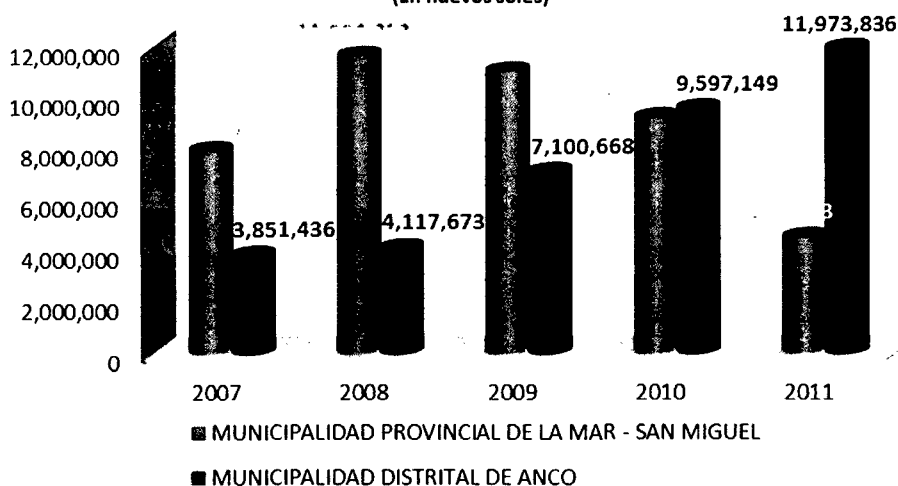
infraestructura educativa inicial, mejoramiento de los espacios y equipamiento de los servicios educativos construcción de centros de salud, construcción y equipamiento de puestos de salud.

Por lo tanto, las inversiones realizadas para impulsar el crecimiento económico del distrito se ha enfocado los gastos en la actividad económica como en apoyo a la producción agropecuaria, mejoramiento genético de cacao, mejoramiento genético de ganado vacuno, fortalecimiento de capacidades en el cultivo de café, fortalecimiento de capacidades para la instalación de pastos cultivados y mejoramiento de pastos naturales, fortalecimiento de capacidades técnico productivo para la crianza de ganado ovino, procesamiento de lana y textilera en la localidad, y mejoramiento de la cadena productiva de trucha.

Los gastos en la inversión pública explicados en gastos por las inversiones en la adquisición de bienes de capital que aumentan el activo de las instituciones del sector público. Incluye las adiciones, mejoras y reparaciones de la capacidad productiva del bien de capital, los estudios de proyectos de inversión. Dicho comportamiento de la inversión se muestra en el Gráfico N° 01, la municipalidad provincial de La Mar en el año 2007 registró un gasto de la inversión de S/. 7 935 815 nuevos soles, en el año 2008 de S/. 11 664 352 de nuevos soles con un crecimiento de 47,0% respecto al periodo anterior; sin embargo en el año 2009 se mostró S/. 11 066 970 nuevos soles con una caída de 5,1% respecto al similar periodo, 2010 fue de S/. 9 240 443 nuevos soles y que registró una contracción de -16,5% y en año 2011 se registró S/. 4 542 913 nuevos soles de una contracción más de 50,0% respecto al periodo del año anterior.

Los gastos realizados en las inversiones en la adquisición de bienes de capital que aumentan el activo de las instituciones del sector público. Incluye las adiciones, mejoras y reparaciones de la capacidad productiva del bien de capital, los estudios de proyectos de inversión de la municipalidad distrital de Anco en el año 2007 fue de S/. 3 851 436 de nuevos soles, 2008 fue S/. 4 117 673 de nuevos soles con un crecimiento de 6,9% al similar periodo, 2009 registró un gasto de la inversión de S/. 7 100 668 nuevos soles con una variación de 72,4% respecto al año anterior, 2010 el gasto en la inversión fue de S/. 9 597 149 de nuevos soles con un incremento de 35,2% y en el año 2010 se registró un crecimiento de 24,8% respecto al periodo anterior, alcanzando un gasto de la inversión total de S/. 11 973 836 nuevos soles. Como se muestra en los últimos 5 años la inversión del distrito de Anco se ha incrementado de manera importante; sin embargo, los gastos en la inversión de la municipalidad provincial de La Mar- San Miguel ha caído de manera significativa durante el periodo 2007-2011.

GRÁFICO Nº 01
GASTO EN LA INVERSIÓN PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA MAR - SAN MIGUEL Y MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANCO, 2007 - 2011
 (En nuevos soles)



Fuente: Elaboración propia
 Transparencia Económica –SIAF-MEF

En el aspecto social la provincia de La Mar tiene una población de 84 mil 585 habitantes⁴ de los cuales el 72,2% son pobres, pobreza extrema de 40,7%, pobreza no extrema de 31,5%; sin embargo el 27,8% son considerado no pobres equivalente a 23 mil 555 habitantes, asimismo el índice de desigualdad medido a través de coeficiente de Gini es 0,31. Por otro lado, el distrito de Anco tiene una población de 15 mil 743 habitantes de los cuales el 78,0% son pobres, 41,0% son considerados como pobreza extrema y 37,0% son considerado pobres no extremos; sin embargo el 22,0% son considerados no pobres igual a 3 mil 468 habitantes, similarmente el índice de desigualdad medido a través de coeficiente de Gini es 0,27.

1.1.2. Formulación del Problema

1.1.2.1. Problema Principal

¿Cuál es el impacto de la inversión pública en la actividad económica de las familias del distrito de Anco, 2007-2011?

1.1.2.2. Problemas Secundarios

¿En qué medida la infraestructura de riego influye en la actividad agrícola de las familias?

¿En cuánto la infraestructura vial influye en comercio de los productos agropecuarios de las familias?

¿Cómo está asociada la infraestructura educativa y salud con el logro de aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primaria?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos de la investigación se establecen en los siguientes términos:

⁴ Población estimada al 30 de junio, por años calendario y sexo, 2009 - PERÚ: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, Según Departamento, Provincia y Distrito, 2000 - 2015. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

1.2.1. Objetivo Principal

Analizar el impacto de la inversión pública en actividad económica de las familias del distrito de Anco, 2007-2011.

1.2.2. Objetivos Secundarios

- ✓ Determinar en qué medida la infraestructura de riego influye en la actividad agrícola de las familias.
- ✓ Analizar en cuánto la infraestructura vial influye en comercio de los productos agropecuarios de las familias.
- ✓ Determinar de cómo está asociada la infraestructura educativa y salud con el logro de aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primaria.

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Justificación

El trabajo de investigación **“INVERSIÓN PÚBLICA Y SU IMPACTO EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE ANCO, 2007-2011”**, se desarrollará tomando como objeto de estudio inversión y la actividad económica familiar, porque en el último quinquenio ha tenido un comportamiento dinámico e influyente en la actividad económica de los pobladores.

Con la presente investigación pretendemos demostrar la relación existente entre la inversión pública y la actividad económica de las familias.

Los hallazgos del trabajo, permitirán a los decisores de la gestión pública a seguir implementando las políticas y estrategias aplicadas que han logrado los objetivos esperados.

1.3.2. Importancia

Es importante porque el trabajo representará un aporte tanto a la gestión pública y el mundo académico. El comportamiento de la inversión pública en los últimos quinquenios en los distrito de las regiones del Perú por las inyecciones de recursos financieros para realizar las construcciones de infraestructura productiva, educativa y salud en beneficio de las comunidades, así mismo la metodología empleada será una guía para quienes se involucren con el que hacer de la investigación de la inversión pública y la actividad económica de las familias.

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación será desarrollada tomando en consideración la inversión pública y su impacto en la actividad económica de las familias.

1.4.1. Delimitación Temporal

La investigación se realizará durante el año 2012, en ella se abordará la inversión pública y la actividad económica de las familias, teniendo en consideración los hechos históricos lo que significa que se tomará información del 2007 a 2011.

1.4.2. Delimitación Social

La investigación se desarrollará en el ambiente social y económico constituido por las inversiones públicas en las actividades agropecuarias, comercio y social como objeto de análisis.

1.5. MARCO REFERENCIAL

1.5.1. Marco Legal

- Ley N° 27293, Ley crea el Sistema Nacional de Inversión Pública, con la finalidad de optimizar el uso de los Recursos Públicos destinados a la

inversión, mediante el establecimiento de principios, procesos, metodologías y normas técnicas relacionados con las diversas fases de los proyectos de inversión

- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado por el Decreto Supremo N° 102-2007-EF, establece que la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público aprueba, a través de Resoluciones, las Directivas necesarias para el funcionamiento del Sistema Nacional de Inversión Pública;
- Disposiciones especiales del sistema nacional de inversión pública a los proyectos de inversión pública orientados a la ampliación o creación de establecimientos penitenciarios en el marco del decreto de urgencia N° 007-2012
- La Dirección General de Política de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas (DGPI), en atención a lo dispuesto en el Capítulo II del D.U. N° 058-2011 y a lo señalado en la R.M. N° 790-2011-EF/15 – Disposiciones Complementarias para la Implementación y Operatividad del Capítulo II del D.U. N° 058-2011 de propuestas del financiamiento excepcional del FONIPREL para estudios de preinversión.
- Considerar la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, “Ejecución de obras públicas por administración directa”, teniendo especial cuidado lo establecido en el artículo 1, numeral 4, donde señala que “la entidad debe demostrar que el costo total de la obra a ejecutarse por administración directa resulte igual o menos al presupuesto base deducida la utilidad, situación que deberá reflejarse en la liquidación de la obra.

1.5.2. Antecedentes

En el Perú existe pocos trabajos relacionado con la inversión pública; sin embargo, no hay ninguna investigación a nuestra propuesta. Algunos trabajos que antecede es: **“La inversión pública: su impacto en crecimiento y en bienestar”**⁵. Arístides Torche, Rodrigo Cerda y Gonzalo Edwards quienes llegan a la conclusión que la transmisión de la inversión pública hacia el crecimiento económico admite varios canales. En primer lugar, la mayor inversión pública es un mecanismo para aumentar el capital (físico) del sector público, y éste último puede ser considerado en algunos casos como insumo de producción para el sector privado y en segundo lugar, la inversión pública puede contribuir a disminuir los costos de las empresas privadas. Es el ejemplo de inversión en infraestructura que facilita la operación del sector privado al disminuir sus costos de operación e incentivar la entrada de nuevas empresas. Todo esto finalmente redundará en aumentar el crecimiento económico del país.

1.5.3. Bases Teóricas

a. La inversión

El stock de capital es el valor total de los bienes de capital (planta, equipo, vivienda y existencias) localizados en una economía en un momento dado. Por otro lado, el nivel de inversión se define como el gasto de las empresas en nuevos bienes de capital para incrementar el stock de capital dado o bien para reemplazar el equipo que se ha depreciado. Los bienes de capital tienen como característica básica ser durables y proveer un servicio por un periodo

⁵ CAPÍTULO X, académicos del Instituto de Economía UC- Camino al Bicentenario Propuestas para Chile - 2008

de varios años. La inversión en la economía está determinada por la tasa de retorno de los proyectos y ésta a su vez está influenciada por factores tales como la tasa de interés (r), las expectativas de beneficio y el capital existente (k).

$$I = I(r, \text{Beneficio}^e, k)$$

$(-)$ $(+)$

La tasa de interés es un costo de oportunidad con respecto a la inversión, por lo tanto tiene una relación inversa, mientras que las expectativas de beneficio presentan una relación positiva. Cuanto mayor piense que va a ser la situación futura mayores serán mis beneficios por lo que invertiré más. Por otro lado, cuando el nivel de capital existente es elevado, también lo será el nivel de depreciación. Si se desea mantener el nivel neto (real) de capital, se debe invertir para cubrir los costos de depreciación. Otro punto importante es el grado de utilización del capital existente. Cuanto mayor sea la tasa de capital utilizado efectivamente más se invertirá. La función de inversión viene dada por:

$$I = I_0 - gr$$

I = Inversión

I_0 = Inversión autónoma

r = Tasa de interés

g = Sensibilidad de la inversión con respecto a la tasa de interés

$$g = \frac{\Delta I}{\Delta r} \leq 0$$

Normalmente, para simplificar el modelo se asume que la inversión solamente consta del factor autónomo y por lo tanto, es representada como una línea

horizontal. En otras palabras, se asume la inversión como una variable exógena (determinada fuera del modelo).

$$I = I_0$$

Cabe resaltar que hasta ahora nos hemos referida a la inversión deseada o planeada como inversión a secas. Es necesario distinguir entre inversión efectiva e inversión deseada. La inversión efectiva (I) es la cantidad de nueva planta, equipo y vivienda adquirido durante un periodo de tiempo, más el incremento de existencias y su correspondiente acumulación, deseada o no. La inversión deseada (I^*) es igual a la compra, en el periodo correspondiente, de planta, equipo y vivienda, más las nuevas existencias que adquieren los empresarios. No incluye la acumulación de existencias no deseada. En consecuencia, la acumulación no deseada de existencias es igual a la inversión efectiva (I) menos la inversión deseada (I^*).

b. Inversión pública y crecimiento económico

La inversión pública constituye uno de los elementos centrales de la política económica y forma parte de la política fiscal de un país. En efecto, la construcción y la ampliación de carreteras, puertos, ferrocarriles, aeropuertos, represas, sistemas de energía, sistemas de alcantarillado y agua potable se financian, en gran parte, con presupuesto de inversión pública. La mayoría de los países sigue un proceso de evaluación social de proyectos⁶ con el fin de medir la verdadera contribución de la inversión pública al crecimiento económico de un país.

⁶ Se usa como sinónimos evaluación social de proyectos, evaluación socioeconómica de proyectos y análisis costo-beneficio.

El modelo desarrollado por Barro (1995)⁷. Se centra en que una expansión del gasto y la inversión pública pueden aumentar la tasa de crecimiento de la economía, si el aumento de gasto e inversión pública tiene un efecto positivo sobre la productividad de las empresas privadas. Este último efecto puede producirse, sobre todo, en el caso de gasto e inversión pública en carreteras o en instituciones que aseguren el derecho de propiedad privado y que, por lo tanto, tienda a asegurar y mejorar la rentabilidad de las inversiones del sector privado. Lo mismo puede ocurrir con inversión pública en salud y educación, que mejoran la calidad de la oferta laboral y aumentan la productividad del sector privado.

La literatura sobre la relación entre inversión pública y bienestar establece tres tipos de impactos: aumento del empleo, liberación de tiempo y dinero por menores costos de los servicios públicos, y el bienestar directo por acceso de los servicios públicos.

Inversiones públicas en infraestructura complementaria (electricidad, gas y agua) tienen un impacto positivo considerable sobre el crecimiento económico. Además, al igual que en Roa, Stevenson y Sánchez (1995) y en Sánchez, Rodríguez y Núñez (1996) se encontró que la inversión pública en educación también tiene un efecto positivo sobre el crecimiento económico.

c. La inversión en infraestructura y la actividad económica

El Banco Mundial (Informe sobre el desarrollo mundial) en 1994 define infraestructura de una manera acotada, haciendo referencia a estructuras de ingeniería de larga vida, equipamiento y facilidades, así como los servicios

⁷ Barro, R. y X. Sala-i-Martin (1995), "Economic Growth". The MIT press. Cambridge, Massachusetts, London, England.

que de ellos se derivan y que son utilizados en la producción y en el consumo final de los hogares. (Banco Mundial 1994: p.13). Otros autores como Ahmed y Donovan (1992), sin embargo, discuten éste tipo definición de infraestructura, indicando que el concepto ha evolucionado desde los trabajos de Artur Lewis y Albert Hirschman hacia una definición más comprensiva que incluya una gama mayor de servicios públicos que facilitan la producción y el intercambio. En el caso de la infraestructura agrícola, Ahmed y Donovan (1992) reconocen que con la importancia creciente del papel de agricultura en el desarrollo económico, la literatura empezó a incluir la investigación agrícola, la extensión, las instituciones financieras o los sistemas de irrigación como parte de un concepto más amplio de infraestructura.

Fosu et.al. (1995: p.7), a partir de la definición de los trabajos de Wharton (1967) distinguen hasta 11 componentes de infraestructura agrícola: irrigación y acceso público al agua; medios de transporte; servicios de almacenamiento; infraestructura de comercialización; infraestructura de procesamiento; servicios públicos; investigación agrícola y servicios de extensión; comunicación y servicios de información; servicios para la conservación del recurso suelo; crédito e instituciones financieras; y, finalmente, educación y servicios de salud. Este tipo de listado, hacen referencia más a "infraestructura rural" antes que a "infraestructura agrícola", pues como Fosu et.al. (1995) reconocen, este conjunto de servicios de infraestructura incluye ítems que no sólo facilitan el desarrollo de actividades agrícolas pero también actividades rurales y a veces, incluso, actividades urbanas

Carnemark et. al (1976), mirando la conexión entre la inversión en caminos rurales y sus efectos económicos plantean que la mayoría de los estudios que

analizan los beneficios de este tipo de infraestructura se han enfocado en la cuantificación de los ahorros que dicha infraestructura le provee a los sin prestar mucha atención a la evaluación de proyectos allí donde esta inversión generó nuevo tráfico. Los estudios descuidaron a menudo la existencia de otras restricciones presentes en el área de influencia del camino y que habrían limitado su impacto. Adicionalmente, poca atención se ha prestado a la distribución de los beneficios generados por la inversión en infraestructura (quien se beneficia por los ahorros de costos que se generan) y la respuesta productiva: cómo responden los productores a la reducción de costos de transporte reflejados en precios a nivel de finca más altos, costos de insumos más bajos, y mejoras en la calidad de los servicios.

Wharton (1967), ha sido uno de los primeros que enfatizó la importancia de la infraestructura en la generación de externalidades positivas a nivel microeconómico. Dicho autor reconoció que el desarrollo agrícola no estaba exclusivamente determinado por el "comportamiento económico de los productores" pero que también dependía de su entorno qué, según él, incluía componentes físico-climáticos, socioculturales e institucionales que forman lo que él llamó "la infraestructura agrícola". Wharton clasificó la Infraestructura Agrícola en tres tipos: una que era capital intensiva (como los caminos, puentes o diques); otra que era cápita-extensiva (principalmente los servicios como la extensión o servicios de sanidad vegetal y animal); y la infraestructura institucional (la que comprende instituciones formales e informales). El punto importante que Wharton enfatiza en su trabajo es que el desarrollo de infraestructura acompaña el desarrollo de mercados, los movimientos hacia la especialización y la división del trabajo. (Wharton, 1967: p. 113)

Fosu et.al. (1995: p. 8), mencionan que para analizar los efectos de infraestructura pública en el desarrollo rural y la pobreza rural se necesita distinguir entre efectos directos e indirectos. El primero ocurre cuando el incremento de la infraestructura pública incrementa el producto desplazando la frontera de producción y la curva del costo marginal, y aumenta la tasa de retorno de la inversión privada en actividades rurales. Otras inversiones públicas cambian la estructura de precios relativos de insumos y productos, y reducen los costos de transacción y generan un set señales de mercado completamente diferente, reconfigurando la conexión de los productores con los mercados.

Gannon y Liu (1997), los mecanismos microeconómicos por los que la inversión en infraestructura vial genera impactos positivos sobre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza han sido reconocidos por la literatura especializada. Según estos autores, por un lado la inversión en infraestructura rural permite la reducción de costos de producción y costos de transacción, promoviendo el comercio y facilitando la división del trabajo y la especialización, elementos claves para un crecimiento económico sostenido. Este tipo de argumento es profundizado en el trabajo de Blocka y Webb (2001), quienes encuentran que la mayor densidad vial genera incentivos para la especialización, permitiendo una agricultura más intensiva en insumos modernos. El otro mecanismo que señalan Gannon y Liu (1997) está asociado a cómo las mejoras en la infraestructura rural permiten mejorar la productividad de los activos públicos y privados en manos de los hogares que acceden a dicha infraestructura.

Escobal y Torero(2000), encuentran para el caso peruano, que una adecuada dotación de activos públicos y privados permite superar los efectos potencialmente negativos de una geografía adversa. Así, las aparentes diferencias geográficas en los niveles de vida en el Perú pueden explicarse casi en su totalidad cuando se toma en cuenta la concentración espacial de hogares con características no geográficas fácilmente observables, particularmente el acceso diferenciado a servicios de infraestructura pública y a activos privados.

Los trabajos de **Fan and Hazell (1999)**, **Zhang and Fan (2000)**, **Fan et al. (2000a)**, **Fan et al. (2000b)**, y **Fan et. al (2002)**, en India y China son unos de los pocos trabajos que buscan vincular la inversión en infraestructura, crecimiento rural y combate a la pobreza, realzando el rol de la complementariedad de las inversiones. Este esfuerzo de investigación muestra que la inversión en infraestructura, especialmente en irrigación, caminos, electricidad y telecomunicaciones no sólo contribuye al crecimiento de la producción agrícola pero también a la reducción de la pobreza rural y la desigualdad regional en esos países. Muestran que los retornos marginales a la inversión pública, en términos de producción y alivio de la pobreza son distintos de acuerdo a las especificidades regionales, siendo más altos en las zonas menos favorecidas. Así la inversión en infraestructura no sólo combatiría la pobreza rural sino reduciría la desigualdad del ingreso.

Trabajos recientes como el de **Mamatzakis (2003)**, para Grecia, muestran que la infraestructura pública opera como complemento de los activos privados y los insumos pero que tiene a substituir al empleo agrícola. Este hallazgo es interesante pues mostraría que el acceso a infraestructura pública favorecería

procesos de intensificación que son intensivos en capital e insumos desplazando uso de mano de obra, la que sería recolocada en el mercado laboral producto de la expansión de las actividades rurales no-agropecuarias y la dinamización de los mercados rurales.

En la medida que la mayor parte de los hogares rurales se dedican a más de una actividad ya sea asalariada o no-asalariada; agrícola o no-agrícola, no es de extrañar que el acceso a infraestructura pública también afecte la asignación laboral en el hogar (diversifying livelihoods). Esta diversificación puede ser producto de la necesidad de cubrirse frente a riesgos no anticipados en un contexto donde los mercados de crédito y seguros funcional mal o son, incluso inexistentes (**Zimmerman and Carter, 2003 o Ellis et al. 2003**) o, alternativamente a la existencia de barreras a la entrada a mercados laborales más rentables producto de la insuficiencia de activos públicos o privados ((Reardon et al. 2001). En cualquiera de los dos casos, el acceso a infraestructura pública puede tener un rol directo o indirecto en ampliar las oportunidades de generación de ingresos de los pobladores rurales más pobres.

Ravallion (2003), usando información de China muestra la existencia de “externalidades geográficas” que provendrían de la interacción entre el nivel y composición la actividad económica local y los retornos privados de la tenencia de infraestructura física y capital humano. Para dicho autor esta interacción hace evidente que la falta de desarrollo en el medio rural proviene de una inversión inadecuada en infraestructura y en capital humano que promueva estas externalidades.

Otros “nuevos” canales de los efectos indirectos de la inversión en infraestructura pública en el crecimiento económico se relacionan con la productividad del trabajo, la durabilidad del capital privado, la educación y la salud (Agénor y Moreno-Dodson, 2006). Aunque los estudios analíticos que se focalizan en los efectos del crecimiento de las inversiones en mantenimiento del capital público son escasos, en los últimos años se han realizado interesantes artículos de investigación sobre el tema. Entre ellos, destacan los de Rioja (2003), Kalaitzidakis y Kalyvitis (2004), Agénor (2005) y Agénor y Moreno-Dodson (2006). El trabajo más completo en esta materia proviene de Agénor (2005), quien utiliza un modelo de crecimiento endógeno en el que la inversión pública en mantenimiento no solamente incrementa la durabilidad del capital público, sino que eleva la eficiencia de la infraestructura. Además, discute los efectos de los gastos de mantenimiento por parte del sector público en el stock de capital privado.

Por el lado de la salud, las inversiones públicas en redes de acceso a sistemas sanitarios de agua potable y de alcantarillado, y en la construcción de hospitales y centros de atención pública, tienen un impacto directo en la salud, en especial de los niños, y en la reducción de la tasa de mortalidad (Brenneman y Kerf, 2002; Wagstaff y Claeson, 2004).

1.5.4. Marco Conceptual

✓ Actividad económica

Sin todos los procesos que tienen lugar para la obtención de productos, bienes y/o servicios destinados a cubrir necesidades y deseos en una sociedad en particular.

Se refiere a cualquier proceso mediante el cual se adquieren productos, bienes y los servicios que cubren nuestras necesidades o se obtienen ganancias. Las actividades económicas son aquellas que permiten la generación de riqueza dentro de una comunidad (ciudad, región, país) mediante la extracción, transformación y distribución de los recursos naturales o bien de algún servicio; teniendo como fin la satisfacción de las necesidades humanas.

✓ **Actividad agropecuario**

Se designa con el término de agropecuaria a aquella actividad humana que se encuentra orientada tanto al cultivo del campo como a la crianza de animales. La denominación ha sido acuñada de la combinación de otros dos términos: agricultura (cultivo de la tierra para sembrar alimentos) y pecuaria.

✓ **Actividad agrícola**

Son todas aquellas cosas, actividades o circunstancias que tengan que ver con la actividad de cultivar y de cosechar materias primas que puedan ser luego utilizadas por el ser humano como alimento o con otros fines (como por ejemplo, abrigo o vestimenta). La palabra agrícola proviene de la palabra agricultura, es decir de la cultura de cultivar y de trabajar la tierra, una de las actividades más importantes para la subsistencia humana ya que le permite no depender de manera tan directa de lo que le ofrece la naturaleza si no de proveerse a sí mismo con su propio alimento.

✓ **Actividad comercio**

Es una actividad económica intermediaria, que consiste en adquirir mercaderías, para luego venderlas, obteniendo un margen comercial por esta operación.

✓ **Aprendizaje de los educandos**

El aprendizaje está considerado como una de las principales funciones mentales que presentan los seres humanos, los animales y los sistemas de tipo artificial. En términos súper generales, se dice que el aprendizaje es la adquisición de cualquier conocimiento a partir de la información que se percibe.

✓ **Infraestructura**

Una infraestructura es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente.

La infraestructura que presente una sociedad determinada despliega un rol fundamental en lo que respecta al desarrollo y cambio social de la misma, porque cuando cambia la infraestructura, indefectiblemente, cambia la sociedad en su conjunto, las relaciones de poder, las instituciones y obviamente también los elementos de la superestructura.

✓ **Infraestructura vial**

La infraestructura vial es un tipo de infraestructura de transporte que está compuesta por una serie de instalaciones y de activos físicos que sirven para la organización y para la oferta de los servicios de transporte de carga y/o de pasajeros por vía terrestre. Las instalaciones se pueden agrupar en dos categorías:

a) Obras viales: las carreteras (autopistas y vías de doble sentido), los caminos pavimentados y afirmados, los caminos rurales, los caminos de herradura, las trochas, los puentes, los semáforos, las garitas de control, las

señales de tránsito, los túneles, entre otros, los que son organizados en redes viales.

b) Los nodos de interconexión y los terminales de transporte terrestre (terrapuertos o similares).

✓ **Infraestructura de salud.**

Es un tipo de infraestructura que está compuesta por una serie de instalaciones y de activos físicos que sirven para el proceso brindar servicios de atención, tratamiento, rehabilitación y operaciones quirúrgicos en bien de la humanidad.

✓ **Infraestructura educativa.**

Es un tipo de infraestructura de educación que está compuesta por una serie de instalaciones y de activos físicos que sirven para el proceso de aprendizaje mediante el cual se afecta a una persona estimulándola para que desarrolle sus capacidades cognitivas y físicas para poder integrarse plenamente en la sociedad que la rodea.

✓ **Infraestructura de riego.**

Es un tipo de infraestructura que está compuesta por una serie de construcciones e instalaciones que sirven para el cultivo de productos agrícolas en bien de la comunidad.

✓ **Ejecución del gasto**

A nivel de presupuesto del sector público, la ejecución del gasto comprende el siguiente proceso:

Compromiso: Acto emanado de autoridad competente, que afecta total o parcialmente las Asignaciones Presupuestarias, previo al pago de obligaciones contraídas de acuerdo a Ley, contrato o convenio. El

compromiso debe tomar en cuenta los montos autorizados mensualmente en los calendarios de compromisos.

Devengado: Obligación de pago que asume un Pliego Presupuestario como consecuencia del respectivo Compromiso contraído. Comprende la liquidación, la identificación del acreedor y la determinación del monto, a través del respectivo documento oficial. El devengado representa la afectación definitiva de una Asignación Presupuestaria.

Pago: etapa final de la ejecución del gasto, en la que el monto devengado se cancela total o parcialmente, debe formalizarse a través del documento oficial correspondiente.

✓ **La familia**

De acuerdo a la definición de familia, decimos que es este el grupo que nos cría, nos forma como personas estableciendo nuestros valores morales y el que nos orientará a lo largo de nuestro desarrollo como seres humanos

✓ **Inversión**

En términos macroeconómicos, es el flujo de producto de un período dado que se destina al mantenimiento o ampliación del stock de capital de la economía. El gasto en inversión da lugar a un aumento de la capacidad productiva. En finanzas, es la colocación de fondos en un proyecto (de explotación, financiero, etc.) con la intención de obtener un beneficio en el futuro.

✓ **Inversión bruta**

Monto de la inversión total, incluyendo la reposición del capital depreciado y la variación de existencias.

✓ **Inversión bruta fija**

Inversión en capital físico. Se incluye la inversión para reposición.

✓ **Inversión bruta fija pública**

Inversión bruta fija pública del gobierno general y las empresas estatales.

✓ **Inversión del sector público**

Erogación de recursos de origen público destinado a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para prestar servicios y/o producción de bienes. La Inversión del Sector Público no Financiero (SPNF), comprende todas las actividades de inversión que realizan las entidades del Gobierno Central, Empresas Públicas no Financieras y Resto del Gobierno General (instituciones descentralizadas no empresariales e instituciones de seguridad social). Las fuentes de financiamiento de la Inversión Pública son: Fondo General (impuestos), Recursos Propios (tarifas por prestación de servicios), Préstamos Externos (con organismos financieros internacionales), Donaciones y otros.

✓ **Inversión pública**

Es el conjunto de erogaciones públicas que afectan la cuenta de capital y se materializan en la formación bruta de capital (fijo y existencias) y en las transferencias de capital a otros sectores. Erogaciones de las dependencias del sector central, organismos descentralizados y empresas de participación estatal destinadas a la construcción, ampliación, mantenimiento y conservación de obras públicas y en general a todos aquellos gastos destinados a aumentar, conservar y mejorar el patrimonio nacional.

✓ **Producción agropecuaria**

El PBI agropecuario⁸ es la suma del valor de producción agrícola y pecuaria estimado por el Ministerio de Agricultura que toma en cuenta la producción de 74 productos agrícolas y 12 pecuarios. En el primer caso se toma el volumen de la producción en toneladas métricas de cada producto y su precio promedio registrado en el año base. En el caso del subsector pecuario, comprende la cría y/o engorde de ganado, aves de corral y otros animales domésticos; así como la obtención de sus subproductos: leche, lana, huevos y otros.

1.6. HIPÓTESIS

La hipótesis y variables quedan planteadas de la siguiente manera:

1.6.1. HIPOTESIS GENERAL

La inversión pública influye de manera positiva en la actividad económica de las familias del distrito de Anco, 2007-2011

1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICO:

La infraestructura de riego influye positivamente en la actividad agrícola de las familias.

La infraestructura vial influye significativamente en comercio de los productos agropecuarios de las familias.

La infraestructura educativa y salud está asociada de manera positiva con el logro de aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primaria.

1.7. VARIABLES E INDICADORES:

1.7.1. VARIABLES DEPENDIENTES:

- a. Actividad económica de las familias

⁸ Con el objeto de estimar el Sector, según las cuentas nacionales

1.7.2. VARIABLES INDEPENDIENTES:

b. Inversión pública

1.7.3. INDICADORES:

Matriz de Variables e Indicadores	
Variable Dependiente: Y= actividad económica de las Familias del distrito de Anco	Variable Independiente: X= Inversión Pública
y1= Actividad agrícola	x1= Infraestructura de riego
y2= Comercio de productos agropecuarios	x2= Infraestructura vial
y3= Aprendizaje de educandos de nivel inicial y primaria	x3= Infraestructura educativa y salud

1.8. METODOLOGÍA

1.8.1. Nivel de Investigación.

La inversión pública influye de manera positiva en la actividad económica de las familias del distrito de Anco y esto indica que el nivel de investigación es explicativo.

1.8.2. Tipo de Investigación

La investigación es de tipo aplicada.

1.8.3. Métodos

Las implicancias de la inversión pública en la actividad económica de las familias en general se requirieron el uso del método deductivo y el método inductivo toda vez que previo análisis de los sectores que se cita en el trabajo se explicó el comportamiento de la variable actividad económica.

1.8.4. Técnicas

Se hizo uso de información documental como revistas de transparencia económica.

1.8.5. Instrumentos

El instrumento que comprendió ha sido el análisis documental.

1.8.6. Diseño de Investigación

Es de tipo Investigación descriptiva por lo que no hay manipulación de variables, estas se observan y se describen tal como se presentan en su ambiente natural.

Investigación, comparativo y longitudinal.

El presente estudio de acuerdo a la forma como se ha planteado reúne las características metodológicas.

1.8.7. Población y Muestra

Población

La población del universo comprendió los beneficiarios de la inversión pública de las familias del distrito de Anco, Provincia la Mar del departamento de Ayacucho.

1.8.8. Fuente de Información.

Primaria y secundarias

Datos de la Transparencia Económica, los gastos por las inversiones en la adquisición de bienes de capital que aumentan el activo de las instituciones del sector público. Incluye las adiciones, mejoras y reparaciones de la capacidad productiva del bien de capital, los estudios de proyectos de inversión, periodo 2007-2011.

Las familias del distrito de Anco – La Mar

1.8.9. Procesamiento de la Información

La información se recolectó de la transparencia económica del Ministerio de Economía y Finanzas, las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística,

revistas y artículos especializadas que nos servirá para nuestra investigación serán seleccionadas, luego procesados y comparados con nueva información que vayamos adquiriendo a lo largo de nuestra investigación, para cuyo efecto recurriremos a la estadística descriptiva e inferencial.

1.8.10. Técnicas de Procesamiento de datos

El procesamiento de los datos recopilados se realizó mediante la estadística descriptiva e inferencial para el cual se utilizaron el software Excel 2007, Eviews 5.1.

1.8.11. Análisis e Interpretación de Datos

La interpretación se realizó mediante los gráficos y cuadros preparados para tal finalidad, que nos mostrará a primera instancia los acontecimientos y hechos económicos.

CAPITULO II. FUENTE DE INFORMACIÓN Y LA INVERSIÓN PÚBLICA, 2007-2011

Para la presente investigación se obtuvo la fuente de información disponible de SIAF-Transparencia Económica del MEF que corresponde a los gastos que comprende a la genérica 6-26 adquisición de activos no financieros que es la genérica a nivel de contabilidad general de la república es clasificado con esta denominación para señalar las inversiones realizadas. Por lo tanto se ha considerado a nivel trimestral a partir del 2007 al 2011.

CUADRO N° 03

Fecha de la Consulta: 07-noviembre-2012
 Año de Ejecución: 2007-2011
 Incluye: Actividades y Proyectos
 TOTAL
 Nivel de Gobierno M: GOBIERNOS LOCALES
 Departamento 05: AYACUCHO
 Provincia 0505: LA MAR
 Municipalidad 050502-300472: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANCO
 Genérica 6-26: ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS
 Nuevos soles

I	27394	80000	90000	210776	7556	0	415726
II	225018	44000	76777	613239	12393	0	972426
III	126237	123631	412502	501512	2706	0	1166588
IV	66046	59470	521887	647232	2065	0	1296699
I	61849	93475	158153	608082	17059	0	938619
II	234241	45274	72039	638314	12778	0	1002646
III	103853	100730	335092	408614	2204	0	950493
IV	62440	53224	491398	616901	1952	0	1225915
I	82663	127605	211375	810042	22800	0	1254485
II	251491	48858	77742	690143	13790	0	1082024
III	219295	214767	716585	871210	4700	0	2026557
IV	134343	120967	1061565	1316527	4200	100000	2637602
I	302735	35510	292199	840243	6985	0	1477672
II	309184	60540	1840237	1102231	0	11268	3312192
III	88918	0	498620	762655	0	9621	1350193
IV	400758	42773	2159570	826794	6308	0	3436203
I	29488	12900	220000	367378	20340	0	650106
II	136342	95550	285578	886433	27575	0	1431478
III	376854	124797	316442	1404533	36440	0	2259066
IV	580047	318499	965192	3676069	2093379	0	7633186

Fuente: Elaboración propia

Transparencia Económica -SIAF-MEF
 Municipalidad Distrital de Anco- La Mar

2.1. Evolución de la inversión pública

Desde el año 2007 el distrito de Anco -La Mar se vino registrando las inversiones realizadas en los diferentes sectores a través de la municipalidad ha realizado gastos bajo el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública

en el marco de modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de los de otros proyectos focalizado y aprobados las inversiones en los sectores de saneamiento básico, construcción de aulas y postas médicas, reservorios y canales de irrigación e infraestructura de riego, trochas carrozables y las carreteras para la integración distrital con las comunidades que corresponden su jurisdicción, por lo que a continuación se muestra el comportamiento a nivel trimestral y anual en el CUADRO N° 04 y GRÁFICO N° 02. En el año 2007 registró un valor de S/. 3,9 millones de nuevos soles, en 2008 registró un crecimiento de 6,9%, alcanzando a S/. 4,1 millones de nuevos soles, explicado por las genéricas de inversiones intangibles, otros gastos de activos no financieros, edificios o unidades no residenciales, otras estructuras, adquisición de maquinarias equipo y mobiliario, y adquisición de otros activos fijos en el año 2009 creció en 72,4% equivalente a un valor de S/. 7,1 millones de nuevos soles, en el año 2010 registró un incremento de 35,2% alcanzando a un monto de S/. 9,6 millones de nuevos soles y en el año 2011 se aumentó en 24,7% a un valor alcanzado de S/. 12,0 millones de nuevos soles. Por lo tanto, durante el periodo 2007-2011 las inversiones registraron un crecimiento promedio anual de 34,8%.

CUADRO N° 04

I	415726	237421		
II	972426	535958		
III	1166588	644866		
IV	1296699	731332		
I	938619	526898	125,8	121,9
II	1002646	543144	3,1	1,3
III	950493	499481	-18,5	-22,5
IV	1225915	673504	-5,5	-7,9
I	1254485	650677	33,7	23,5
II	1082024	548489	7,9	1,0
III	2026557	1036695	113,2	107,6
IV	2637602	1506215	115,2	123,6
I	1477672	796020	17,8	22,3
II	3312192	1669658	206,1	204,4
III	1350193	705041	-33,4	-32,0
IV	3436203	1897963	30,3	26,0
I	650106	338696	-56,0	-57,5
II	1431478	723959	-56,8	-56,6
III	2259066	1171889	67,3	66,2
IV	7633186	4122858	122,1	117,2

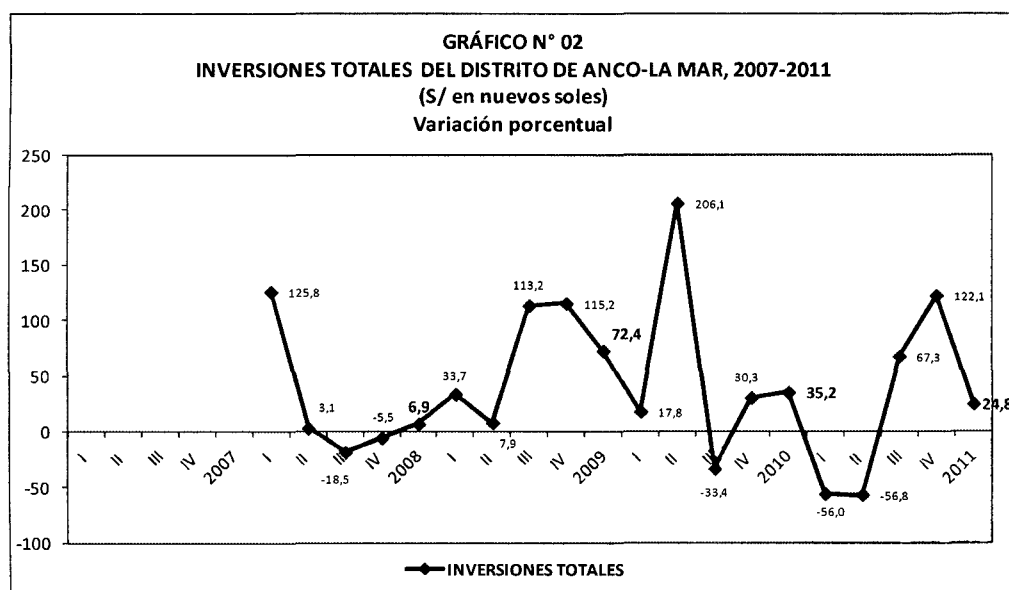
Fuente: Elaboración propia

Transparencia Económica –SIAF-MEF
Municipalidad Distrital de Anco- La Mar

1/ Los valores constantes a base 1994 es estimado utilizando el deflactor implícito de la formación bruta de capital que se deflactó a valores nominales con fines comparativos

*: índice de valor

**: índice de volumen físico



Fuente: Elaboración propia

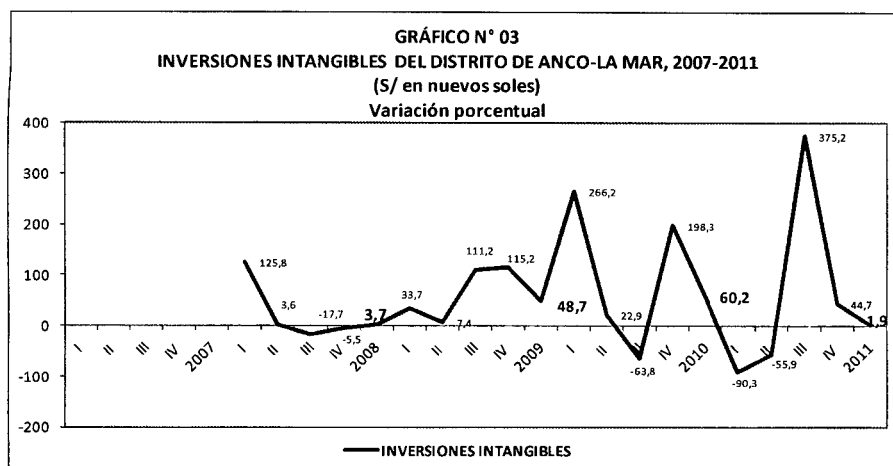
Transparencia Económica –SIAF-MEF
Municipalidad Distrital de Anco- La Mar

Las Inversiones intangibles

En el CUADRO N° 05 y GRÁFICO N° 03 se muestra el comportamiento anual y trimestral de las Inversiones intangibles, cuyo objetivo es el incremento o mejora en la provisión de un bien o servicio público realizado por gestión edil en el distrito del Anco. En el año 2007 registró un valor de S/. 445 mil 694 nuevos soles, en 2008 registró un crecimiento de 3,3%, alcanzando a S/. 460 mil 185 nuevos soles, 2009 creció en 49,5% equivalente a un valor de S/. 687 mil 792 nuevos soles, en el año 2010 registró un incremento de 60,2% alcanzando a un monto de S/. 1,1 millones de nuevos soles y en el año 2011 se aumentó en 1,9% a un valor alcanzado de S/. 1,1 millones de nuevos soles. Por lo tanto, durante el periodo 2007-2011 las inversiones intangibles registraron un crecimiento promedio anual de 28,7%.

CUADRO N° 05				
DISTRITO ANCO: INVERSIONES INTANGIBLES 2007-2011 (nuevos soles)				
	valores corrientes	valores constantes de 199%	IV (%)	VF (%)
I	27394	15645		
II	226018	124571		
III	126237	69781		
IV	66046	37249		
2007	445694	247246		
I	61849	34719	125,8	121,9
II	234241	126891	3,6	1,9
III	103853	54575	-17,7	-21,8
IV	62440	34304	-5,5	-7,9
2008	462385	250439	3,7	1,3
I	82663	42876	33,7	23,5
II	251491	127483	7,4	0,5
III	219295	112181	111,2	105,6
IV	134343	73915	115,2	115,5
2009	687792	356455	48,7	42,3
I	302735	163083	266,2	280,4
II	309184	155858	22,9	22,3
III	79297	41407	-63,8	-63,1
IV	400758	221356	198,3	199,5
2010	1081595	581704	60,2	63,2
I	29488	15363	-90,3	-90,6
II	136342	68954	-55,9	-55,8
III	376854	195493	375,2	372,1
IV	580047	313297	44,7	41,5
2011	1122731	593105	1,9	2,0

Fuente: Elaboración propia
Transparencia Económica - SIAF-MET
Municipalidad Distrital de Anco- La Mar



Fuente: Elaboración propia
 Transparencia Económica –SIAF-MEF
 Municipalidad Distrital de Anco- La Mar

Inversiones en edificios y en infraestructura

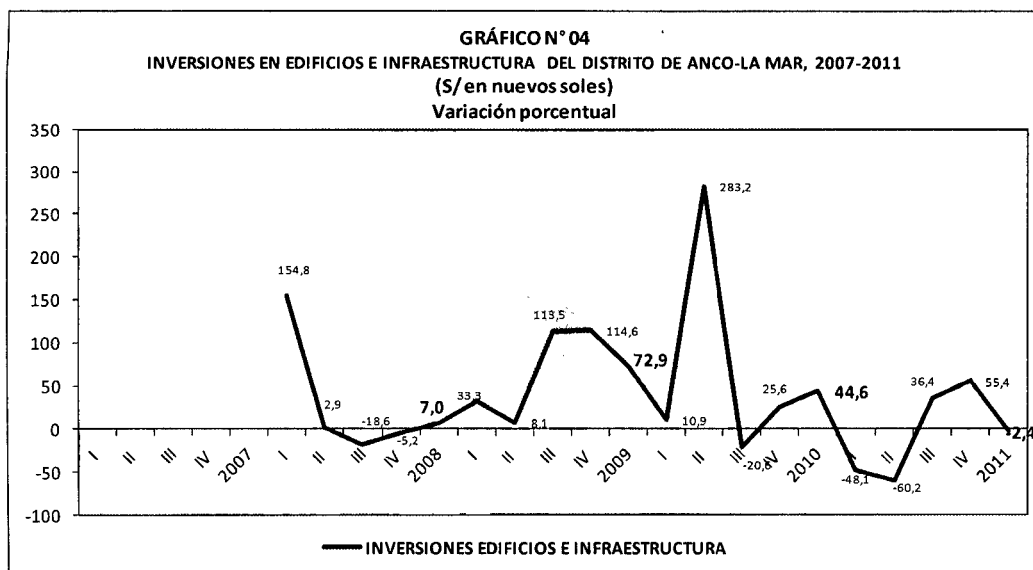
En el CUADRO N° 06 y GRÁFICO N° 04 se muestra el comportamiento anual y trimestral de las Inversiones en edificios y en infraestructura como son gastos por la construcción de bienes inmuebles no existentes, incluye las adiciones, mejoras y reparaciones, cuyo objetivo. En el año 2007 registró un valor de S/. 3,1 millones nuevos soles, en 2008 registró un crecimiento de 6,9%, alcanzando a S/. 3,3 millones nuevos soles, 2009 creció en 73,0% equivalente a un valor de S/. 5,8 millones nuevos soles, en el año 2010 registró un incremento de 44,6% alcanzando a un monto de S/. 8,3 millones de nuevos soles y en el año 2011 se contrajo en -2,4% a un valor alcanzado de S/. 8,1 millones de nuevos soles. Por lo tanto, durante el periodo 2007-2011 Las Inversiones en edificios y en infraestructura registraron un crecimiento promedio anual de 30,5%.

CUADRO N° 06

I	300776	171773		
II	690015	380306		
III	914015	505248		
IV	1169119	659377		
I	766235	430129	154,8	150,4
II	710352	384805	2,9	1,2
III	743705	390815	-18,6	-22,6
IV	1108299	608887	-5,2	-7,7
I	1021417	529789	33,3	23,2
II	767885	389249	8,1	1,2
III	1587795	812244	113,5	107,8
IV	2378092	1308415	114,6	114,9
I	1132442	610045	10,9	15,1
II	2942468	1483282	283,2	281,1
III	1261275	658610	-20,6	-18,9
IV	2986364	1649497	25,6	26,1
I	587378	306015	-48,1	-49,8
II	1172011	592736	-60,2	-60,0
III	1720975	892755	36,4	35,6
IV	4641261	2506851	55,4	52,0

Fuente: Elaboración propia

Transparencia Económica –SIAF-MEF
Municipalidad Distrital de Anco- La Mar



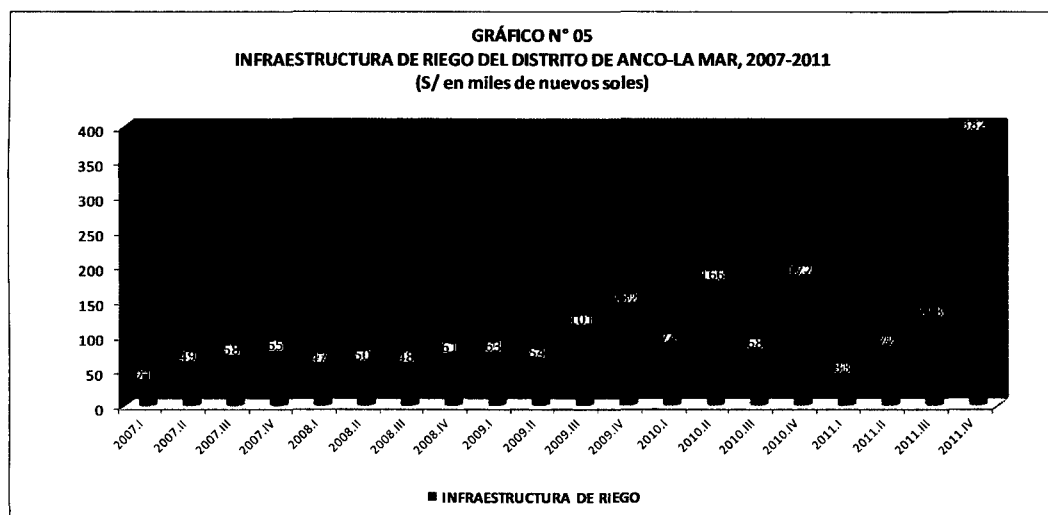
Fuente: Elaboración propia

Transparencia Económica –SIAF-MEF
Municipalidad Distrital de Anco- La Mar

2.1 Evolución de la infraestructura de riego

Las inversiones realizadas en la construcción de infraestructura de riego se muestra en el CUADRO N° 07 y GRÁFICO N° 05, los gastos basados por el inicio, continuación y conclusión de la infraestructura agrícola y que su comportamiento ha sido creciente, En el año 2007 registró un valor de S/. 192 mil 572 nuevos soles, en 2008 registró un crecimiento de 6,9%, alcanzando a S/. 205 mil 884 nuevos soles, 2009 creció en 70,0% equivalente a un valor de S/. 350 mil 33 nuevos soles, en el año 2010 registró un incremento de 36,8% alcanzando a un monto de S/. 478 mil 813 de nuevos soles y en el año 2011 se aumentó en 25,0% a un valor alcanzado de S/. 598 mil 692 nuevos soles. Por lo tanto, durante el periodo 2007-2011 infraestructuras de riego registraron un crecimiento promedio anual de 34,7%.

CUADRO N° 07		
GASTOS EN INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (miles de nuevos soles)		
	Valores corrientes	IV%
2007.I	21	
2007.II	49	
2007.III	58	
2007.IV	65	
2007	193	
2008.I	47	125,8
2008.II	50	3,1
2008.III	48	-18,5
2008.IV	61	-5,5
2008	206	6,9
2009.I	63	33,7
2009.II	54	7,9
2009.III	101	113,2
2009.IV	132	115,2
2009	350	70,0
2010.I	74	17,8
2010.II	166	206,1
2010.III	68	-33,4
2010.IV	172	30,3
2010	479	36,8
2011.I	33	-56,0
2011.II	72	-56,8
2011.III	113	67,3
2011.IV	382	122,1
2011	599	25,0
Fuente: Elaboración propia		
Transparencia Económica – SIAF-MEF		
Municipalidad Distrital de Anco- La Mar		



Fuente: Elaboración propia
Transparencia Económica –SIAF-MEF
Municipalidad Distrital de Anco- La Mar

2.2. Evolución de la infraestructura vial

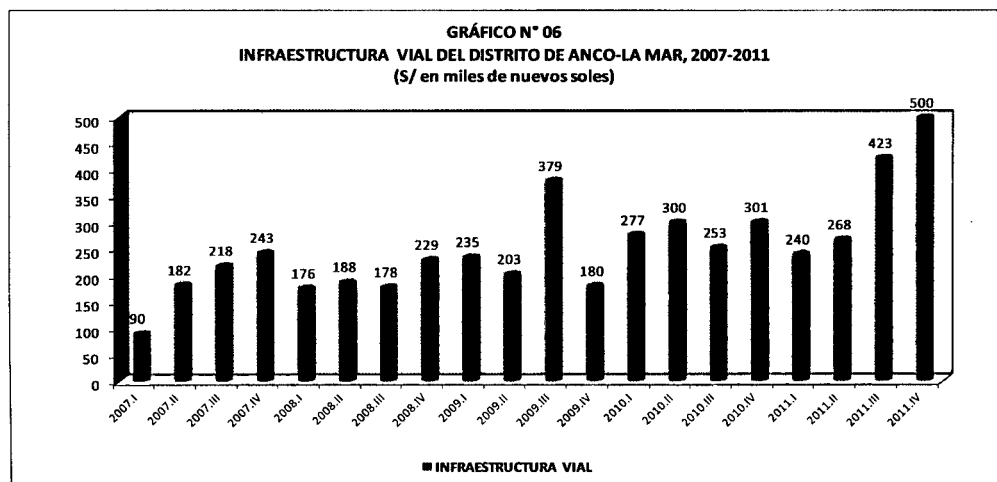
Las inversiones realizadas en la construcción de infraestructura vial, gastos realizados en la rehabilitación, construcción de puentes, trochas carrozables y caminos se muestra en el CUADRO N° 08 y GRÁFICO N° 06, el año 2007 registró un valor de S/. 733 mil 44 nuevos soles, en 2008 registró un crecimiento de 5,1%, alcanzando a S/. 770 mil 683 nuevos soles, 2009 creció en 29,3% equivalente a un valor de S/. 996 mil 612 nuevos soles, en el año 2010 registró un incremento de 13,4% alcanzando a un monto de S/. 1,1 millones de nuevos soles y en el año 2011 se aumentó en 26,6% a un valor alcanzado de S/. 1,4 millones nuevos soles. Por lo tanto, durante el periodo 2007-2011 la infraestructura vial registró un crecimiento promedio anual de 18,6%.

CUADRO N° 08		
Valores corrientes		
		IV%
2007.I	90	
2007.II	182	
2007.III	218	
2007.IV	243	
2008.I	176	95,2
2008.II	188	3,1
2008.III	178	-18,5
2008.IV	229	-5,5
2009.I	235	33,7
2009.II	203	7,9
2009.III	379	113,2
2009.IV	180	-21,6
2010.I	277	17,8
2010.II	300	48,1
2010.III	253	-33,4
2010.IV	301	67,2
2011.I	240	-13,2
2011.II	268	-10,7
2011.III	423	67,3
2011.IV	500	66,1

Fuente: Elaboración propia

Transparencia Económica –SIAF-MEF

Municipalidad Distrital de Anco- La Mar



Fuente: Elaboración propia

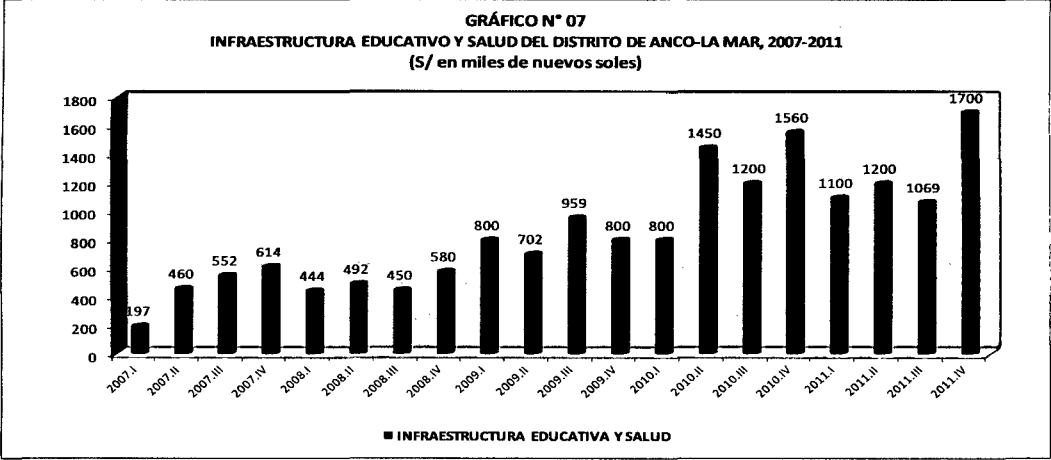
Transparencia Económica –SIAF-MEF

Municipalidad Distrital de Anco- La Mar

2.3. Evolución de la infraestructura educativa y de salud

Las inversiones realizadas en la construcción de infraestructura educativa y de salud se muestra en el CUADRO N° 09 y GRÁFICO N° 07, los gastos realizados en construcción de nuevas aulas, rehabilitación, construcción de centros de salud reparación y mantenimiento, en el año 2007 registró un valor de S/. 1,8 millones nuevos soles, en 2008 registró un crecimiento de 7,9%, alcanzando a S/. 2,0 nuevos soles, 2009 creció en 65,9% equivalente a un valor de S/. 3,3 millones nuevos soles, en el año 2010 registró un incremento de 53,6% alcanzando a un monto de S/. 5,0 de nuevos soles y en el año 2011 se aumentó en 1,2% a un valor alcanzado de S/. 5,1 millones nuevos soles. Por lo tanto, durante el periodo 2007-2011 la infraestructura educativa y salud registró un crecimiento promedio anual de 32,1%.

CUADRO N° 09		
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y SALUD (miles de nuevos soles)		
	Valores corrientes	IV%
2007.I	197	
2007.II	460	
2007.III	552	
2007.IV	614	
2007	1823	
2008.I	444	125,8
2008.II	492	6,9
2008.III	450	-18,5
2008.IV	580	-5,5
2008	1966	7,2
2009.I	800	80,1
2009.II	702	42,7
2009.III	959	113,2
2009.IV	800	37,9
2009	3261	65,9
2010.I	800	0,0
2010.II	1450	106,6
2010.III	1200	25,1
2010.IV	1560	95,0
2010	5010	53,6
2011.I	1100	37,5
2011.II	1200	-17,2
2011.III	1069	-10,9
2011.IV	1700	9,0
2011	5069	1,2
Fuente: Elaboración propia		
Transparencia Económica –SIAF-MEF		
Municipalidad Distrital de Anco- La Mar		



Fuente: Elaboración propia
Transparencia Económica –SIAF-MEF
Municipalidad Distrital de Anco- La Mar

CAPITULO III. PLANTEAMIENTO DEL MODELO TEÓRICO

3.1. Modelo general

Es importante recordar que los modelos matemáticos⁽⁹⁾ son como otros tipos de modelos. El objetivo no es producir una copia exacta del objeto “real”, sino más bien representar algunas características de la cosa real...

$$AEFA_t = \alpha_1 + \alpha_2 INVP_t + \mu_t \quad (1)$$

Donde:

$AEFA_t$ Actividad económica de las familias de distrito de Anco La Mar “t”

$INVP_t$ Inversión pública “t”

u_t Variable aleatoria “t”

Bajo los supuestos

$$E(u_t) = 0$$

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

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

3.2. Modelos específicos

$$AGRIC_t = \beta_1 + \beta_2 IR_t + \mu_t \quad (2)$$

Donde:

$AGRIC_t$ Actividad Agrícola “t”

IR_t Infraestructura riego “t”

u_t Variable aleatoria “t”

$$CPAGR_t = \omega_1 + \omega_2 IV_t + \mu_t \quad (3)$$

Donde:

(9) Ecuaciones diferenciales, Paul Blanchard, Robert L. Devaney y Glen R. Hall – Boston University

$CPAGR_t$ Comercio de productos agropecuarios “t”

IV_i Infraestructura vial “i”

u_i Variable aleatoria “i”

$$AEDUC_t = \psi_1 + \psi_2 IES_t + \mu_t \quad (4)$$

Donde:

$AEDUC_t$ Aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primaria “i”

IES_i Infraestructura educativa y salud”

u_i Variable aleatoria “i”

CAPITULO IV. PLANTEAMIENTO DEL MODELO EMPÍRICO:

ESTIMACIÓN ECONOMETRICA

4.1. La actividad económica familiar y la inversión pública⁽¹⁰⁾

Para la presente estimación de la variables del presente trabajo de investigación se ha considerado un modelo econométrico logit, que se fundamenta en calcular los parámetros que relaciona a la variable dicotómica de la endógena, es decir, la variable dependiente adopta los valores “0” y “1” y que los resultados nos indican la probabilidad de ocurrencia.

Para la siguiente estimación se consideran lo siguientes datos obtenidos mediante la entrevistas a las autoridades y comuneros sobre la inversión realizado en los diferentes sectores para recabar el impacto que tuvo desde el año 2007-2011 con datos bimestrales, dicha información es exclusivo con fines de demostración y contrastación de hipótesis planteados adecuado para este tipo de modelos probabilísticos.

(10) Se ha considerado el modelo logit que relaciona a la variable dicotómica de la endógena, es decir, la variable dependiente adopta los valores “0” y “1” y que los resultados nos indican la probabilidad de ocurrencia.

CUADRO N° 10

AÑO	BIMESTRE	Actividad Económica de las Familias (AEFA)	Actividad Agrícola (AGRI)	Comercio de Productos Agropecuarios (CPAGR)	Aprendizaje de Educandos de Nivel Inicial y Primaria (A=EDUC)
2007	1	0	1	0	0
	2	1	1	1	1
	3	1	1	1	1
	4	1	1	1	1
	5	1	0	0	1
	6	0	0	1	0
2008	7	0	0	1	0
	8	1	1	0	1
	9	1	1	0	1
	10	1	1	0	1
	11	0	1	1	0
	12	1	0	1	1
2009	13	1	1	1	1
	14	1	1	1	1
	15	0	1	1	0
	16	0	0	1	0
	17	1	1	0	1
	18	1	1	1	1
2010	19	1	1	1	1
	20	0	1	0	0
	21	0	1	1	0
	22	1	0	1	1
	23	0	0	0	0
	24	0	1	0	0
2011	25	0	1	1	0
	26	1	1	0	1
	27	0	0	0	0
	28	1	1	1	1
	29	0	0	0	0
	30	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

Autoridades locales y comunales del distrito de Anco-La Mar

DONDE:**Actividad económica**

1=incremento de la actividad económica

0=No incremento de la actividad económica

Actividad agrícola

1= Incremento de la actividad agrícola

0=Disminución de la actividad agrícola

Comercio de Productos Agrícolas

1= Mayor comercialización de productos agrícolas

0= Menor comercialización de productos agrícolas

Aprendizaje de educandos de nivel inicial y primaria

1= Incremento del aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primario

0= No hay Incremento del aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primario

$$P(y_{1i} = 1/x) = \phi(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)$$

$$P(AEFA_{1i} = 1/x) = \gamma_1 + \gamma_2 LINVP + u_i$$

$$P(AEFA_{1i} = 1/x)$$

LINVP Inversión pública

AEFA = 1 La actividad económica de las familias de Anco se ha incrementado

AEFA = 0 La actividad económica de las familias de Anco no se ha incrementado

$$P(AEFA_{1i} = 1/x) = 0.262057 + 0.004450 LINVP_i^{(11)}$$

REGRESIÓN N° 01

Dependent Variable: AEFA

Method: ML - Binary Logit

Date: 11/10/12 Time: 20:25

Sample: 1 30

Included observations: 30

Convergence achieved after 5 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.262057	6.644729	0.039438	0.9685
LINVP	0.004450	0.001583	2.810936	0.0036
Mean dependent var	0.566667	S.D. dependent var		0.504007
S.E. of regression	0.512928	Akaike info criterion		1.501797
Sum squared resid	7.366666	Schwarz criterion		1.595210
Log likelihood	-20.52695	Hannan-Quinn criter.		1.531681
Restr. log likelihood	-20.52695	Avg. log likelihood		-0.684232
LR statistic (1 df)	8.75E-07	McFadden R-squared		2.13E-08
Probability(LR stat)	0.999253			
Obs with Dep=0	13	Total obs		30
Obs with Dep=1	17			

Fuente: Elaboración propia

(11) Para estimar los parámetros planteados en el modelo probabilístico los valores cuantitativos se ha tomado en términos logarítmicos para expresar los resultados en términos de la sensibilidad o variación porcentual y en términos de probabilidades, por la utilización del modelo logit con valores endógenos cualitativos.

	DATE	
obs	ABRA	INVP
1	0	448114
2	1	447666
3	1	447219
4	1	451736
5	1	438579
6	0	433378
7	0	432945
8	1	424040
9	1	423617
10	1	415311
11	0	415726
12	1	972426
13	1	1166588
14	1	1296699
15	0	938619
16	0	1002646
17	1	950493
18	1	1225915
19	1	1254485
20	0	1082024
21	0	2026557
22	1	2637602
23	0	1477672
24	0	3312192
25	0	1350193
26	1	3436203
27	0	650106
28	1	1431478
29	0	2259066
30	1	7633186
Fuente: Elaboración propia		

Conclusión: De acuerdo a los resultados obtenidos de la REGRESIÓN N° 01, nos muestra que la relación entre la inversión pública y la actividad económica de las familias distrito de Anco-La Mar es positiva. Asimismo, los parámetros estimados nos indican que ante un incremento de la inversión pública en 1,0% hay la posibilidad del incremento de la actividad económica de las familias de 0,4%. Por lo tanto, la inversión pública constituye un factor

importante para dinamizar la actividad económica y que contribuye al crecimiento del distrito.

4.2. la actividad agrícola y la infraestructura de riego

El modelo estimado es el modelo probit

$$P(y_{1i} = 1 / x) = \phi(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)$$

$$P(AGRIC_{1i} = 1 / x) = \gamma_1 + \gamma_2 LIR + u_i$$

$$P(AGRIC_{1i} = 1 / x)$$

LIR Infraestructura de riego

AGRIC = 1 Incremento de la actividad agrícola

AGRIC = 0 Disminución de la actividad agrícola

$$P(AGRIC_{1i} = 1 / x) = -0.547629 + 0.129844 \text{ LOG} (IR)$$

REGRESIÓN N° 02

Dependent Variable: AGRIC

Method: ML - Binary Logit

Date: 11/10/12 Time: 20:27

Sample: 1 30

Included observations: 30

Convergence achieved after 5 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.547629	5.433542	-0.100787	0.9197
LOG(IR)	0.129844	0.057523	2.257013	0.0362
Mean dependent var	0.700000	S.D. dependent var		0.466092
S.E. of regression	0.473880	Akaike info criterion		1.352836
Sum squared resid	6.287750	Schwarz criterion		1.446249
Log likelihood	-18.29254	Hannan-Quinn criter.		1.382719
Restr. log likelihood	-18.32593	Avg. log likelihood		-0.609751
LR statistic (1 df)	0.066786	McFadden R-squared		0.001822
Probability(LR stat)	0.796076			
Obs with Dep=0	9	Total obs		30
Obs with Dep=1	21			

Fuente: Elaboración propia

DATO R2		
obs	AGRIC	R
1	1	19245
2	1	19265
3	1	19284
4	1	19091
5	0	19664
6	0	19900
7	0	19920
8	1	20338
9	1	20358
10	1	20766
11	1	20786
12	0	48621
13	1	58329
14	1	64835
15	1	46931
16	0	50132
17	1	47525
18	1	61296
19	1	62724
20	1	54101
21	1	101328
22	0	131880
23	0	73884
24	1	165610
25	1	67510
26	1	171810
27	0	32505
28	1	71574
29	0	112953
30	1	381659
Fuente: Elaboración propia		

Conclusión: De acuerdo a los resultados obtenidos de la REGRESIÓN N° 02, nos muestra que la relación entre el incremento de la inversión pública y la actividad económica de las familias de Anco es positiva, es decir a mayor inversión pública realizada la actividad económica se dinamiza. Asimismo, los parámetros estimados nos indican que ante un incremento de la inversión en infraestructura de riego en 1,0% hay la posibilidad del incremento de la actividad agrícola es 13,0%. Por lo tanto, la inversión en infraestructura de

riego constituyó un factor que contribuyó a la probabilidad de incrementar la actividad agrícola de los pobladores del distrito del Anco.

4.3. El comercio de los productos agropecuarios y la infraestructura vial

El modelo estimado es el modelo probit

$$P(y_{1i} = 1/x) = \phi(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)$$

$$P(CPAGRIC_{1i} = 1/x) = \gamma_1 + \gamma_2 \text{LOG}(IV) + u_i$$

$$P(CPAGRIC_{1i} = 1/x)$$

$CPAGRIC = 1$ Mayor comercialización de productos agrícolas

$CPAGRIC = 0$ Menor comercialización de productos agrícolas

$$P(CPAGRIC_{1i} = 1/x) = -0.065736 + 0.117750 \text{LOG}(IV)$$

REGRESIÓN N° 03

Dependent Variable: CPAGR

Method: ML - Binary Logit

Date: 11/10/12 Time: 20:34

Sample: 1 30

Included observations: 30

Convergence achieved after 5 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.065736	7.168399	-0.140301	0.8884
LOG(IV)	0.117750	0.042249	2.797057	0.0392
Mean dependent var	0.600000	S.D. dependent var		0.498273
S.E. of regression	0.506754	Akaike info criterion		1.478062
Sum squared resid	7.190384	Schwarz criterion		1.571475
Log likelihood	-20.17092	Hannan-Quinn criter.		1.507945
Restr. log likelihood	-20.19035	Avg. log likelihood		-0.672364
LR statistic (1 df)	0.038855	McFadden R-squared		0.000962
Probability(LR stat)	0.843737			
Obs with Dep=0	12	Total obs		30
Obs with Dep=1	18			

Fuente: Elaboración propia

obs	DATOS	
	CPAGR	Y
1	0	72041
2	1	72113
3	1	72185
4	1	71464
5	0	73608
6	1	74491
7	1	74565
8	0	76131
9	0	76207
10	0	77731
11	1	90000
12	1	182004
13	1	218344
14	1	242696
15	1	175676
16	1	187660
17	0	177899
18	1	229448
19	1	234795
20	0	202517
21	1	379300
22	1	180000
23	0	276568
24	0	300000
25	1	252708
26	0	301000
27	0	240000
28	1	267922
29	0	422817
30	1	500000
Fuente: Elaboración propia		

Conclusión: De acuerdo a los resultados obtenidos de la REGRESIÓN N° 03, nos muestra que la relación entre el incremento de la inversión en infraestructura vial y el comercio de los productos agropecuarios de las familias de Anco es positiva, es decir a mayor inversión en infraestructura vial realizada el comercio de los productos agrícolas se aumenta. Asimismo, los parámetros estimados nos indican que ante un incremento de la inversión en

infraestructura vial en 1,0% la posibilidad del incremento del comercio de los productos agrícolas es 11,8%. Por lo tanto, la inversión en infraestructura vial constituye un factor que contribuye a la probabilidad de incrementar el comercio de los productos de agrícolas de los pobladores del distrito del Anco.

4.4. El aprendizaje de los niños de nivel inicial y primaria y la infraestructura educativa, salud

El modelo estimado es el modelo probit

$$P(y_{1i} = 1 / x) = \phi(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)$$

$$P(EAEDUC_{1i} = 1 / x) = \gamma_1 + \gamma_2 \text{LOG}(IES) + u_i$$

$$P(DI_{1i} = 1 / x)$$

$AEDUC = 1$ Incremento del aprendizaje de los educandos de nivel

inicial y primario

$AEDUC = 0$ No hay Incremento del aprendizaje de los educandos de

nivel inicial y primario

$$P(AEDUC_{1i} = 1 / x) = 0.860594 + 0.000918 \text{LOG}(IES)$$

REGRESIÓN N° 04

Dependent Variable: AEDUC

Method: ML - Binary Logit

Date: 11/10/12 Time: 20:43

Sample: 1 30

Included observations: 30

Convergence achieved after 5 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.860594	1.108794	0.776153	0.4377
LOG(IES)	0.000918	0.001248	0.735576	0.3621
Mean dependent var	0.566667	S.D. dependent var		0.504007
S.E. of regression	0.508219	Akaike info criterion		1.483499
Sum squared resid	7.232016	Schwarz criterion		1.576913
Log likelihood	-20.25249	Hannan-Quinn criter.		1.513383
Restr. log likelihood	-20.52695	Avg. log likelihood		-0.675083
LR statistic (1 df)	0.548923	McFadden R-squared		0.013371
Probability(LR stat)	0.458758			
Obs with Dep=0	13	Total obs		30
Obs with Dep=1	17			

Fuente: Elaboración propia

obs	DATO R4	
	AEDUC	IES
1	0	182132
2	1	182314
3	1	182496
4	1	180671
5	1	186092
6	0	188325
7	0	188513
8	1	192472
9	1	192664
10	1	196517
11	0	196714
12	1	460134
13	1	552009
14	1	613575
15	0	444138
16	0	492000
17	1	449756
18	1	580081
19	1	800000
20	0	702000
21	0	958930
22	1	800000
23	0	800000
24	0	1450000
25	0	1200000
26	1	1560000
27	0	1100000
28	1	1200000
29	0	1068950
30	1	1700000
Fuente: Elaboración propia		

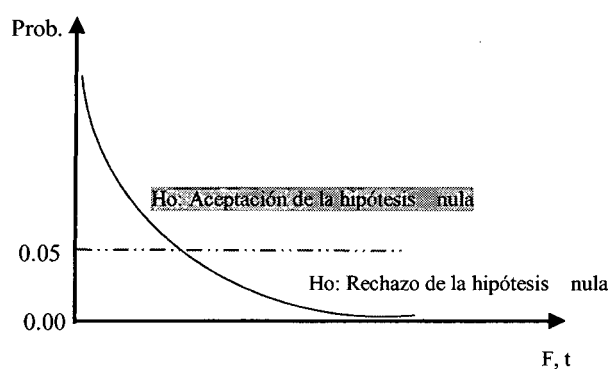
Conclusión: De acuerdo a los resultados obtenidos de la REGRESIÓN N° 04, nos muestra que la relación entre el incremento de la inversión en infraestructura educativa y salud con el aprendizaje de los niños de nivel inicial y primaria es positiva, es decir a mayor inversión en infraestructura educativa y salud hay la posibilidad de aumentar el aprendizaje de los niños. Asimismo, los parámetros estimados nos indican que ante un incremento de la inversión en infraestructura educativa y en la salud en 1,0% la posibilidad del incremento de la actividad económica es 0,1%.

CAPITULO V. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

5.1. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

Para demostrar la inferencia estadística y la medición económica de las hipótesis planteadas del presente trabajo de investigación se basó a los fundamentos estadísticos y modelos econométricos para la contrastación de hipótesis específico y general la aceptación y rechazo de las hipótesis nulas sustentadas en la regla de decisión como se muestra en el Gráfico N° 08

GRÁFICO N° 08



Error estadístico de tipo I: Se produce cuando se rechaza una hipótesis nula (H_0) cuando ésta debería haber sido aceptada.

Error estadístico de tipo II: Se produce cuando se acepta una hipótesis nula (H_0) cuando ésta debería haber sido rechazada.

Cuando se fija un nivel de significación de 0,05, este valor representa que existe un 95% de confianza de tomar la decisión correcta y un 5% de cometer un error de tipo I.

5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICO

a. La actividad agrícola de las familias en función de la infraestructura de riego

$$P(AGRIC_{it} = 1/x) = -0.547629 + 0.129844 \text{ LOG}(IR) \\ t = (-0.10079) \quad (2.2570)$$

$H_0 : \beta_2 = 0$ La infraestructura de riego no influye positivamente en la actividad agrícola de las familias.

$H_1 : \beta_2 \neq 0$ La infraestructura de riego influye positivamente en la actividad agrícola de las familias.

De los resultados obtenidos de la REGRESIÓN N° 02, llegamos a conclusión que la infraestructura de riego influye positivamente en la actividad agrícola de las familias, es decir de acuerdo a los estimadores del modelo, los resultados nos indican que existe una relación positiva, a mayor inversión en infraestructura de riego la actividad agrícola de las familias se incrementan la producción de productos agropecuarios. Asimismo, concluimos que a un nivel de significancia del 5,0% la inversión en infraestructura de riego influye de manera positiva como nos indica su $t=2.2570$ y que los parámetros estimados nos indica que ante un incremento de la inversión en infraestructura de riego en 1,0% hay la posibilidad del incremento de la actividad agrícola es 13,0% de los pobladores del distrito de Anco periodo 2007-2010.

b. El comercio de los productos agropecuarios de las familias en función de la infraestructura vial

$$P(CPAGRIC_{ii} = 1/x) = -0.065736 + 0.117750 \text{ LOG}(IV) \\ t = (-0.14030) \quad (2.7970)$$

$H_0 : \phi_2 = 0$ La infraestructura vial no influye significativamente en comercio de los productos agropecuarios de las familias.

$H_1 : \phi_2 \neq 0$ La infraestructura vial influye significativamente en comercio de los productos agropecuarios de las familias.

Los resultados obtenidos de la REGRESIÓN N° 03, nos muestra que la infraestructura vial influye significativamente en comercio de los productos

agropecuarios de las familias, es decir la infraestructura vial ha dinamizado la actividad de comercio fundamentalmente los productos agrícolas, tanto para el mercado provincial y regional; la explicación de la infraestructura vial a la comercialización de los productos agropecuarios es significativo a nivel de significancia del 5,0% como se indica su $t=2.7970$. Asimismo, los parámetros estimados nos indican que ante un incremento de la inversión en infraestructura vial en 1,0% existe la posibilidad del incremento del comercio de los productos agrícolas es 11,8%. Por lo tanto, la inversión en infraestructura vial constituye un factor que contribuye a la probabilidad de incrementar el comercio de los productos de agrícolas de los pobladores del distrito del Anco.

c. El aprendizaje de los educando en función de la infraestructura educativa y de salud.

$$P(AEDUC_{ii} = 1/x) = 0.860594 + 0.000918 LOG(IES)$$

$$t = (0.77615) \quad (0.7356)$$

$H_0: \psi_2 = 0$ La infraestructura educativa y salud no está asociada de manera positiva con el logro de aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primaria.

$H_1: \psi_2 \neq 0$ La infraestructura educativa y salud está asociada de manera positiva con el logro de aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primaria.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la REGRESIÓN N° 04, nos indica que la infraestructura educativa y salud está asociada de manera positiva con el logro de aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primaria es decir el estimador obtenido está asociado con el signo positivo; sin embargo a un nivel

de significancia del 5,0% no es estadísticamente importante la infraestructura educativa como la salud para el proceso de aprendizaje de los educando del nivel inicial y primaria del distrito de Anco. Asimismo, los parámetros estimados nos indican que ante un incremento de la inversión en infraestructura educativa y en la salud en 1,0% la posibilidad del incremento de la actividad económica es 0,1%.

5.3. HIPÓTESIS GENERAL

Sea el modelo general estimado de la educación en función de la pobreza

$$P(AEFA_{1i} = 1/x) = 0.262057 + 0.004450 LINVP_i$$

$$t = (0.0394) \quad (2.8109)$$

$H_0: \beta_2 = 0$ La inversión pública no influye de manera positiva en la actividad económica de las familias del distrito de Anco, 2007-2011

$H_1: \beta_2 \neq 0$ La inversión pública influye de manera positiva en la actividad económica de las familias del distrito de Anco, 2007-2011

Los resultados obtenidos de la REGRESIÓN N° 01, nos muestra que la inversión pública influye de manera positiva en la actividad económica de las familias del distrito de Anco, periodo 2007-2011, es decir a mayor inversión pública hay mayor actividad económica, a un nivel de significancia del 5,0% la inversión pública es importante para explicar la actividad económica de las familias como nos indican el $t=2.8109$. Asimismo, los parámetros estimados nos indican que ante un incremento de la inversión pública en 1,0% hay la posibilidad del incremento de la actividad económica de las familias de 0,4%. Por lo tanto, la inversión pública constituye un factor importante para dinamizar la actividad económica y que contribuye al crecimiento del distrito.

CONCLUSIONES

1.-La infraestructura de riego ha influido positivamente en la actividad agrícola de las familias, es decir, de acuerdo a los resultados nos indican que existe una relación positiva, a mayor inversión en infraestructura de riego la actividad agrícola de las familias se incrementan la producción de productos agropecuarios. Asimismo, a un nivel de significancia del 5,0% la inversión en infraestructura de riego influye de manera positiva ($t=2.2570$) y que ante un incremento de la inversión en infraestructura de riego en 1,0% existe la posibilidad del incremento de la actividad agrícola en 13,0%.

2.-La infraestructura vial influyó de manera significativa en el comercio de los productos agropecuarios de las familias, es decir la infraestructura vial ha dinamizado la actividad de comercio de los productos agrícolas, la explicación de la infraestructura vial a la comercialización de los productos agropecuarios es significativo a nivel de significancia del 5,0% como se indica su $t=2.7970$. Asimismo, nos indican que ante un incremento de la inversión en infraestructura vial en 1,0% existe la posibilidad del incremento del comercio de los productos agrícolas en 11,8%.

3.-la infraestructura educativa y salud está asociada de manera positiva con el logro de aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primaria es decir el estimador obtenido está asociado con el signo positivo; sin embargo a un nivel de significancia del 5,0% no es estadísticamente importante. Asimismo, nos indican que ante un incremento de la inversión en infraestructura educativa y en la salud en 1,0% la posibilidad del incremento de la actividad económica es 0,1%.

4.-En consecuencia, la inversión pública influyó de manera positiva en la actividad económica de las familias del distrito de Anco durante el periodo 2007-2011, a un nivel de significancia del 5,0% como nos indican el $t=2.8109$. Asimismo, los resultados nos indican que ante un incremento de la inversión pública en 1,0% hay la posibilidad del incremento de la actividad económica de las familias de 0,4%. Por lo tanto, la inversión pública constituye un factor importante para dinamizar la actividad económica y que contribuye al crecimiento del distrito.

RECOMENDACIONES

1.-En los últimos años tanto las autoridades políticas como los profesionales entendidos en el crecimiento económicos se han centrado en seguir realizando las inversiones productivas por lo que debe seguir focalizando en los sectores claves bajo el enfoque de la inclusión social para reducir la desnutrición y la pobreza en el distrito.

1.-Por otro lado, la educación básica regular debe ser una agenda importante para impulsar bajo el enfoque de ciencia y tecnología para formar a los niños de nivel inicial y primaria con una visión integral que el mundo competitivo exige.

1.-El sector privado implemente políticas de expansión teniendo en cuenta la inclusión social para impulsar el crecimiento del distrito.

BIBLIOGRAFÍA

-BARRO, R. J., SALA-I-MARTIN, X., 1995. Economic Growth, The MIT Press
Cambridge, Massachussets, London England.

-CARRANZA, L., J. F. CHÁVEZ, J. VALDERRAMA (2006). La economía política del proceso presupuestario: el caso peruano. Serie de Estudios Económicos y Sociales. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

CANNOCK, GEOFFREY (1991). Políticas Económicas y el Sector Agropecuario. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Lima (mimeo).

ESCOBAL, J. y M. TORERO (2004). Análisis de los servicios de infraestructura rural y las condiciones de vida en las zonas rurales del Perú. Lima: GRAD

-RAMÍREZ, María Teresa y ESFAHANI, Haidi Salehi. "Infrastructure and economic growth". En: Borradores Semanales de Economía. Banco de la República. Colombia. No. 123 (1999); 40 p.

-ESCOBAL, J. y M. TORERO (2004). Análisis de los servicios de infraestructura rural y las condiciones de vida en las zonas rurales del Perú. Lima: GRAD

MONTENEGRO, DIEGO ERNST y ÁLVARO GUZMÁN BOWLES (1999).
Inversión y Productividad en el sector Agrícola-Agroindustrial Boliviana: Caso
de la Agricultura Comercial periodo 1985-1998. Serie Reformas Económicas
43

-HUMPLICK, F. y A. ESTACHE (1995). "Does decentralization improve
infrastructure performance?". En: A. Estache, editor. Decentralizing
infrastructure: Advantages and limitations. World Bank Discussion Paper 290,
Washington, D.C.: Banco Mundial.

GUPTA, S., B. CLEMENTS Y E. TIONGSON (1998), «Gasto Público en
Desarrollo Humano». En Finanzas y Desarrollo. Vol. 35. N° 3. IMF. Setiembre.

-LOAYZA, N., P. FAJNZYLBER y C. CALDERÓN (2005). Economic growth in
Latin America and the Caribbean. Stylized facts, explanations, and forecasts.
Washington, D.C.: Banco Mundial.

-GLADYS CHOY CHONG "Perú: Grado de inversión, un reto de corto plazo"
DT. N°. 2007-001 Serie de Documentos de Trabajo Working Paper series
Enero 2007 - BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

PEREYRA, J. (2001), «Una medida de eficiencia del gasto público en
Educación: Análisis FDH para América Latina». Revista Moneda N° 127.
Banco Central de Reserva del Perú.

SÁNCHEZ, Fabio. "El papel del capital público en la producción, la inversión y el crecimiento económico en Colombia". En: Archivos de Macroeconomía, DNP. No. 18 (Octubre 1993); 44 p.

Fosu, Et.Al. (1995). Rural Services And Infrastructure: Social And Physical Infrastructure Economic Development Institute (EDI). Washington, D.C., USA: World Bank.

Gannon y Liu. (1997). Poverty and transport. Estudio de discusión TWU-30, Transportation, Water and Urban Development Department, Banco Mundial, Washington, D.C.

Mamatzakis, E. C., 2003. "Public infrastructure and productivity growth in Greek agriculture," Agricultural Economics, Blackwell, vol. 29(2), pages 169-180, October.

Zimmerman and Carter / Journal of Development Economics 71 (2003) 233–260

Ravallion, Martin, 2003. "Household welfare impacts of China's accession to the World Trade Organization," Policy Research Working Paper Series 3040, The World Bank.

ANEXOS

ANEXO N° 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA		OBJETIVOS		HIPÓTESIS	
GENERAL	ESPECIFICO	GENERAL	ESPECIFICO	GENERAL	ESPECIFICO
¿Cuál es el impacto de la inversión pública en la actividad económica de las familias del distrito de Anco, 2007-2011?	¿En qué medida la infraestructura de riego influye en la actividad agrícola de las familias?	Analizar el impacto de la inversión pública en la actividad económica de las familias del distrito de Anco, 2007-2011.	Determinar en qué medida la infraestructura de riego influye en la actividad agrícola de las familias.	La inversión pública influye de manera positiva en la actividad económica de las familias del distrito de Anco, 2007-2011.	La infraestructura de riego influye positivamente en la actividad agrícola de las familias.
	¿En cuánto la infraestructura vial influye en comercio de los productos agropecuarios de las familias?		Analizar en cuánto la infraestructura vial influye en comercio de los productos agropecuarios de las familias.		La infraestructura vial influye significativamente en comercio de los productos agropecuarios de las familias.
	¿Cómo está asociada la infraestructura educativa y salud con el logro de aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primaria?		Determinar de cómo está asociada la infraestructura educativa y salud con el logro de aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primaria.		La infraestructura educativa y salud está asociada de manera positiva con el logro de aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primaria.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	OPERACIONALIZACION			RECOLECCION DE DATOS		METODO	
	INDICADORES	INDICE	CATEGORIA	TECNICAS	INSTRUMENTOS	UNIVERSO	CENSO
DEPENDIENTE: a. Actividad económica familiar	V.a • Actividad agrícola • Comercio de productos agropecuarios • . Aprendizaje de educandos de nivel inicial y primaria	V.a: - Índice de volumen físico - . Índice de volumen físico - . Índice de volumen físico - . Índice de volumen físico -	- Valor porcentual. - Valor porcentual. - Valor porcentual.	Análisis documental.	-Indicadores económicos y sociales - Presupuesto SIAF. - Reportes estadísticos.	Gobierno local del distrito Anco SIAF-MEF	SIAF-MEF Transparencia Económica
INDEPENDIENTE: b. Inversión pública	V. b • Infraestructura de riego • Infraestructura vial • Infraestructura educativa y salud	V.b - Monto en nuevos soles - Monto en nuevos soles - Monto en nuevos soles	- Valor nominal. - Valor nominal. - Valor nominal.				

ANEXO 02

PRESUPUESTO DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

PRESUPUESTO	CANTIDAD S/.
A. Personal	700.00
Apoyo especializado	500.00
Apoyo secretarial	200.00
B. Bienes	230.00
Material de escritorio	130.00
Material de impresión	100.00
C. Servicios	300.00
Servicios de impresión	200.00
Servicios de computación	100.00
Total	1,230.00

ANEXO 03 CRONOGRAMA

EJECUSION DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

Años	2012											
Meses	1ª Quincena	2ª Quincena	1ª Quincena	2ª Quincena	1ª Quincena	2ª Quincena	1ª Quincena	2ª Quincena	1ª Quincena	2ª Quincena	1ª Quincena	2ª Quincena
Actividades	Febrero	Febrero	Marzo	Marzo	Abril	Abril	Mayo	Mayo	Junio	Junio	Julio	Julio
Formulación y Revisión												
Implementación del Proyecto												
Trabajo de Campo												
Procesamiento de Datos												
Análisis e interpretación de datos												
Informe Final												

ANEXO 3 DATOS PARA LA CONTRASTACION DE LA HIPOTESIS

AÑO	SEMESTRE	INVERSION PUBLICA (\$)	INVERSION INFRAEST. DE RIEGO (\$)	INVERSION INFRAEST. VIAL (\$)	INVERSION INFRAEST. EDUCATIVA Y SALUD (\$)	Actividad Económica de las Familias (AEFA)	Actividad Agrícola (AGRIC)	Comercio de Productos Agropecuarios (CPAGRI)	Aprendizaje de Educandos de Nivel Inicial y Primaria (AEDUG)
2007	1	448114	19245	72041	182132	0	1	0	0
	2	447666	19265	72113	182314	1	1	1	1
	3	447219	19284	72185	182496	1	1	1	1
	4	451736	19091	71464	180671	1	1	1	1
	5	438579	19664	73608	186092	1	0	0	1
	6	433378	19900	74491	188325	0	0	1	0
2008	7	432945	19920	74565	188513	0	0	1	0
	8	424040	20338	76131	192472	1	1	0	1
	9	423617	20358	76207	192664	1	1	0	1
	10	415311	20766	77731	196517	1	1	0	1
	11	415726	20786	90000	196714	0	1	1	0
	12	972426	48621	182004	460134	1	0	1	1
2009	13	1166588	58329	218344	552009	1	1	1	1
	14	1296699	64835	242696	613575	1	1	1	1
	15	938619	46931	175676	444138	0	1	1	0
	16	1002646	50132	187660	492000	0	0	1	0
	17	950493	47525	177899	449756	1	1	0	1
	18	1225915	61296	229448	580081	1	1	1	1
2010	19	1254485	62724	234795	800000	1	1	1	1
	20	1082024	54101	202517	702000	0	1	0	0
	21	2026557	101328	379300	958930	0	1	1	0
	22	2637602	131880	180000	800000	1	0	1	1
	23	1477672	73884	276568	800000	0	0	0	0
	24	3312192	165610	300000	1450000	0	1	0	0
2011	25	1350193	67510	252708	1200000	0	1	1	0
	26	3436203	171810	301000	1560000	1	1	0	1
	27	650106	32505	240000	1100000	0	0	0	0
	28	1431478	71574	267922	1200000	1	1	1	1
	29	2259066	112953	422817	1068950	0	0	0	0
	30	7633186	381659	500000	1700000	1	1	1	1

Fuente: Transparencia económica - Elaboración propia
Autoridades locales y comunales del distrito de Anco-La Mar

DONDE:

Actividad económica

1=incremento de la actividad económica

0=No incremento de la actividad económica

Actividad agrícola

1= Incremento de la actividad agrícola

0=Disminución de la actividad agrícola

Comercio de Productos Agrícolas

1= Mayor comercialización de productos agrícolas

0= Menor comercialización de productos agrícolas

Aprendizaje de educandos de nivel inicial y primaria

1= Incremento del aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primario

0= No hay incremento del aprendizaje de los educandos de nivel inicial y primario